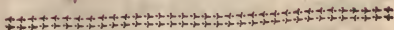
BIBLIOTECA
OLTREMONTANA
E
PIEMONTESE.

SETTEMBRE.

VOL. IX.

1791

TORINO

NELLA REALE STAMPERIA.

Con permissione.

Mémoire sur la cause des principaux phénomenes de la météorologie. Par M. Monge. Annales de chimie tom. 5.

Articolo III, ed ultimo.

Delle agitazioni dell' atmosfera cagionate dai fenomeni della meteorologia.

,, Delle cagioni dei venti altre agiscono sull' intera atmosfera, dice l' A., e perciò chiamansi generali, e regolari; altre non agiscono che sopra alcune parti dell' atmosfera. Queste sono locali, e perchè deggiono la loro esistenza al concorso di molte circostanze, le cui leggi difficilmente s' intendono, nominansi irregolari. Noi non ci proponiamo di dare l' enumerazione di tutte le cagioni irregolari dei venti; ma soltanto d' esporne le principali per essere meramente meteorologiche. ,,

,, Abbiamo veduto che quando l' aria atmosferica dissolve l' acqua, il suo volume si accresce sensibilmente, non solo perchè allora l' acqua passa dallo stato liquido a quello di fluido elastico, ma ancora perchè in quest' operazione si scema il peso specifico dell' aria.

Reciprocamente quando l'aria abbandona una parte dell'acqua, che teneva disciolta suo volume, dee diminuire sensibilmente, purchè altre cagioni, come l'elevazione di temperatura, e la diminuzione della pressione non si oppongano a questo risultato. Per la qual cosa quando in qualche parte dell' atmosfera l'aria dissolve una nuova quantità d'acqua, o che ne abbandona una porzione di quella, che teneva in dissoluzione, succedono mutazioni nel volume, ed alterazioni nell'elasticità dell'aria, le quali debbono produrre muovimenti nell'atmosfera „.

„ Le dissoluzioni chimiche essendo per l'ordinario lentissime, quella dell'acqua nell'aria non può, in verità, produrre se non leggieri agitazioni, delle quali possiamo appena accorgerci, perchè si riducono a semplici alterazioni nei movimenti che altre cagioni comunicano all'atmosfera. Ma le precipitazioni chimiche per lo più sono rapidissime; accade frequentissimamente che l'aria perde sua trasparenza in una grande estensione, e si formano grandissime nuvole in brevissimo tempo. Il vacuo quasi subitaneo prodotto da questa rapida precipitazione è riempiuto dalla caduta degli strati

superiori ; e dall' accostamento delle parti laterali ; ed il trasporto di queste masse d' aria cagiona muovimenti, che riguardo all' intera atmosfera non sono che agitazioni ; ma per l' osservatore, che trovasi sovra un punto della superficie del globo, sono venti irregolari. Questi sono i venti, che precedono sempre le pioggie abbondanti, perchè sono il più immediato effetto della precipitazione dell' acqua, e che quasi sempre cessano con la pioggia, perchè la causa, cui debbono la loro origine, è locale, e di breve durata. Da questi venti sono parimenti prodotte le procelle, principalmente sopra il mare, la cui superficie più liscia non presenta ai movimenti dell' aria gli stessi ostacoli che le terre, ed il continente „.

Se negli articoli precedenti, anche considerando la brevità di una memoria, non si può difendere l' A. dall' accusa, che deggiono fargli i meteorologisti di aver taciuto diversi fenomeni, e le cagioni dei medesimi ; tale difetto tanto meno si potrà scusare in questo articolo, come appare dall' esame di esso.

Primieramente l' A. dice, che tra le cagioni dei venti altre agiscono sull' intera atmosfera, e si chiamano generali, e regolari ; altre operano

soltanto su di alcune parti, e perchè sono prodotte dal concorso di molte circostanze, diconsi irregolari. Siccome l'A. dice, che le cagioni chiamansi regolari, ed irregolari, convien credere, che tali denominazioni abbia ritrovato in alcuni scrittori; non essendo però esse usate comunemente dai meteorologisti, pare, che avrebbe dovuto o citare gli autori, che se ne servirono, o meglio ancora dire le ragioni, per cui ha preferito tale divisione delle cagioni alla distribuzione comune dei venti in generali, o costanti, periodici, e variabili. Nè crederei d'ingannarmi, qualora affermassi, che il maggior numero dei lettori gli avrebbe saputo buon grado, se in vece di trattenersi soltanto sulla dissoluzione, e la precipitazione dell'acqua nell'atmosfera, del che parlò già a lungo nei precedenti articoli, avesse, posta la comune divisione dei venti, accennato, che i venti costanti, o generali sono quelli, che spirano sempre in certe parti dell'atmosfera, come sono gli *alizei*, che regnano costantemente tra i tropici. I venti periodici sono quelli, che cominciano, e cessano sempre in certi determinati tempi dell'anno, od a certe ore della giornata, quali sono i *monsoni*, che soffiano

dal sud-est da ottobre sino a maggio, e spirano dal nord ovest da maggio sino ad ottobre tra la costa di *Zanguebar*, e l'isola di *Madagascar*; ed i venti di terra, e di mare, che spirano ogni giorno, questo il mattino, e l'altro alla sera. I venti variabili sono quelli che non conservano nè direzione, nè celerità, nè durata costante, e chiamansi anche irregolari.

Se poi il sig. Monge per brevità volea soltanto parlare delle cagioni dei venti, e non di essi, pare che avrebbe almeno dovuto accennare le principali cause, o quelle considerate tali dagli scrittori, e queste sono:

1.° L'azione del sole, e della luna. Se il flusso, ed il riflusso del mare dipendono da questa azione, è chiaro, che la medesima dee pure agire sull'atmosfera. Il sig. D'Alembert nella dissertazione coronata dall'Accademia di Berlino del 1746 esamina questa cagione generale dei venti calcolando l'effetto, che può produrre sull'atmosfera l'azione del sole, e della luna considerati semplicemente come corpi attraenti in ragione diretta delle loro masse, ed in ragione inversa del quadrato delle loro distanze.

2.° L'azione del sole considerato come

corpo riscaldante. Siccome l'aria è rarefatta dal calore, e condensata dal freddo; così è chiaro, che le parti dell'atmosfera maggiormente esposte al calore del sole deggiono dilatarsi, e quelle più fredde condensarsi; per conseguenza l'azione del sole dee produrre movimenti nell'aria, e correnti con diverse direzioni a norma dei varj punti dell'atmosfera esposti successivamente all'azione dei raggi solari pel doppio moto annuo, e diurno della terra. Questa cagione generale dei venti fu particolarmente esaminata dal sig. Cavaliere de la Mark in una memoria letta all'Accademia delle scienze di Parigi nell'anno 1777.

3.° L'elevazione dei vapori molto abbondante in certe regioni, la direzione delle coste, e delle catene delle montagne deggiono pure influire sui venti.

4.° L'abbassamento delle nuvole, la loro unione, e le pioggie abbondanti producono parimenti mutazioni nell'aria.

5.° L'Abate Nollet annovera anche tra le cagioni dei venti la grande quantità dell'aria, che si sviluppa dai misti, o corpi che fermentano in certe stagioni; e l'assorbimento dell'aria, che si fa dai vegetabili nella primavera.

Di questi venti parlò pure a lungo l'Abate Bertholon, che li chiama *gazosi*. A questi si potrebbero fors' anche rapportare certi venti, che escono da caverne.

6.º Finalmente il sig. le Roy attribuisce la cagione del vento alla maggiore, o minore quantità d'acqua, che l'aria tiene in dissoluzione, e considerando gli effetti, che secondo le leggi idrostatiche dee produrre l'aumento, o la diminuzione dell'acqua nell'aria in una Memoria letta all'Accademia del 1751 spiega diversi venti.

Ma il signor Monge avrà creduto di dare una sufficiente nozione delle cagioni dei venti, dicendo, che altre sono regolari, ed altre irregolari, nel che, se non siasi ingannato, lascio, che ne giudichino i lettori; io mi contenterò di esaminare le definizioni. Le cagioni regolari dei venti sono quelle, secondo l'A., che agiscono sull' intera atmosfera. Sono persuaso che avrà inteso di significare che agiscono successivamente su le diverse parti dell'atmosfera, o inegualmente nel medesimo tempo; poichè se l'azione fosse uguale e simultanea su tutte le parti dell'atmosfera non vedrei la cagione delle agitazioni provenienti dal turbato equilibrio delle parti

dell' aria. Se avesse però con due o tre parole indicato alcune di queste cagioni avrebbe tolto ogni dubbio su la sua opinione.

Le cagioni irregolari dei venti, dice l'A., sono locali, non agiscono che sovr'alcune parti dell'atmosfera, e debbono la loro esistenza al concorso di molte circostanze, le cui leggi difficilmente si possono intendere. Dicendo che le cause irregolari sono locali, ed agiscono soltanto sopra alcune parti dell' atmosfera, pare quasi che ci voglia far credere, che le cause regolari agiscono nello stesso tempo sopra tutti i punti dell'atmosfera; siccome però in questo caso non succederebbe alcuna agitazione dell' aria, così dobbiamo intendere che esse come le prime non agiscono successivamente sopra le diverse parti dell'aria. Riguardo poi all' altra parte della descrizione delle cause irregolari dei venti, cioè che esse deggiono la loro esistenza al concorso di molte circostanze, sarebbe anche stato necessario, che l' A. avesse nominato alcune di tali cause per giudicarne. Giacchè non è difficile ad intendersi che molte cause conspiranti possano produrre un vento; ma che sia sempre necessario il concorso di molte circostanze per ca-

gionare un vento non saprei se facilmente verrà ammesso dai meteorologisti; non sembrando che sia sempre necessario, che concorrano molte cause per turbare l'equilibrio di un fluido mobilissimo qual è l' aria. Finalmente il nome di cause irregolari non so, se incontrerà l'universale approvazione; poichè sebbene chiaminsi anche irregolari i venti, che soffiano senza norma fissa di stagione, di luogo, e di ora della giornata; tuttavia pare che non debbansi chiamar irregolari le loro cause.

Il sig. Monge però crederà di non meritarsi tutte queste taccie per aver detto „ di voler soltanto parlare delle principali cagioni dei venti, perchè esse sono unicamente meteorologiche „. Ma primieramente converrebbe sapere ciò, che intende l' A. per meteorologia, senza del che non si può giudicare del suo scopo; e non avendo egli premesso alcuna definizione, dal suo saggio possiamo bensì giudicare che egli non considerò la comune definizione, cioè che sia la scienza dei fenomeni dell'atmosfera, poichè di molti non fece parola, e lasciò intieramente di parlare delle meteore ignee, e delle luminose od enfatiche; ma non possiamo affermare qual sia la sua opi-

nione, se pur non vogliamo credere che sotto il nome di meteorologia l' A. altro non voglia intendere, se non la scienza dei fenomeni provenienti dalla dissoluzione, e precipitazione dell'acqua nell'aria. Di poi essendosi proposto di parlare delle principali cagioni, discorre soltanto di quella già sviluppata dal le Roy (che probabilmente dimenticò di citare), cioé della suddetta dissoluzione, e precipitazione dell'acqua. Lascio per brevità di esaminare la proposizione dell' A., che le pioggie abbondanti sono sempre precedute da' venti, che cessano colle medesime; mentre non di rado osserviamo dissiparsi le nubi dal vento, quando la pioggia parea imminente; ed allo spirare del vento cessare la pioggia, che certe fiate ricomincia cessando di nuovo il vento; ma l'esame di queste, e di varie altre circostanze che potrei riferire richiede un troppo lungo discorso.

Del rumore del tuono.

„ Il fulmine è un fenomeno composto, in parte meteorologico, ed in parte elettrico, tutte le circostanze del quale non furono an-

cora sufficientemente analizzate. Non solo i principj fisici che deggiono condurre alla spiegazione di questa meteora si conobbero soltanto in questi ultimi tempi; ma ancora un terrore religioso ne allontanava gli sguardi degli ossetvatori; e questo fenomeno, come vedremo, non è ancora abbastanza conosciuto per essere spiegato con tutti i suoi aggiunti. Non vi ha dubbio altro non essere il fulmine se non una forte scintilla elettrica; ma oltre che i fisici sono ancora al giorno d'oggi divisi su la questione se la scintilla venga sempre dall' atmosfera alla terra, o se essa qualche volta dalla terra ascenda nell' atmosfera, ciò che è di già un oggetto assai grande di incertezza, si considerò sempre il rumore del tuono come quello che dee naturalmente produrre una scarica elettrica cotanto forte, e quest' errore impedì che si facesse attenzione ad alcune circostanze, che era però necessario di conoscere per ispiegare il fenomeno ,,.

,, Primieramente il rumore di una scarica elettrica consiste sempre in un colpo unico, mentre all' opposto il rumore del tuono è sempre rumoreggiante (roulant), e composto di un seguito di colpi moltiplicati; quindi non era

punto naturale l'attribuire, come si fece, risultati costantemente cotanto diversi a cagioni perfettamente analoghe. Questa difficoltà dovette tosto presentarsi; e si credè di toglierla considerando il rumoreggiamento (roulement) del tuono, come cagionato dalle riflessioni del suono moltiplicate, prodotte dalle varie superficie delle diverse nuvole, e si riguardò questa conghiettura come abbastanza confermata dal rumoreggiamento, che accompagna anche il colpo del cannone sparato in paese montuoso; ma non trovasi rassomiglianza veruna negli aggiunti. Le superficie delle colline, delle rocche, degli edifizj, dei muri delle fortificazioni, ec. sono capaci di resistenza, e possono, riflettendo il rumore del cannone, produrre tanti eco, ed una specie di rumoreggiamento; ma le nuvole, che altro non sono che l'apparenza d'una porzione dell'atmosfera divenuta opaca e visibile per la soprasaturazione, non presentano alcuna superficie riflettente; i globetti d'acqua che compongono le nubi sono troppo mobili, e troppo piccoli per essere capaci di fare la resistenza necessaria alla riflessione del suono; ed il rumore unico di una scarica eccitata nell'atmosfera,

qualunque sia il numero, e la forma delle nuvole, che sono attorno, non può giammai essere ripetuto, e non si dee sentire se non una sol volta „.

„ Questa conseguenza, cui ci conduce il ragionamento, è confermata da un'osservazione quotidiana. Tutti i marinai sanno, che un colpo di cannone sparato in alto mare lungi dalle coste si sente una sol volta, e senza eccheggiamento, comunque siano le nuvole; all'opposto il tuono si sente come a terra per un seguito di colpi ripetuti. Laonde le nuvole non hanno la facoltà di riflettere i suoni, ed il rumore del tuono non è, come si crede ancora, l'effetto di una sola esplosione ripetuta, e moltiplicata da' vari eco „.

„ Un'altra osservazione importantissima, e che pare essere sfuggita all'attenzione degli osservatori, si è che il fulmine accompagna sempre la formazione subitanea di una gran nuvola, sia che ne sia la cagione, o che ne sia l'effetto. La state, quando in seguito ad un tempo secco e caldo, il vento nei nostri climi si volge a sud-ovest, si ode un primo colpo di tuono, ed il cielo, che poco tempo avanti era puro e sereno, si trova già occu-

pato da nuvole. A proporzione che il temporale si accresce, e che i colpi di tuono si succedono, il cielo si copre di nuove nubi, che antecedentemente non esistevano, e che non furono portate dai venti. In breve spazio di tempo la trasparenza dell' aria è intorbidata per tutta l' estensione dell' orizzonte; indi ne segue una pioggia la cui copia è in ragione del numero e della forza dei colpi di tuono; finalmente questa pioggia, e la formazione delle nuvole che la cagionano, non cessano, se non quando il tuono ha cessato di farsi sentire. „

„ Uno de' miei amici (il sig. Fion, avvocato a Beaune), nelle cognizioni del quale io debbo confidare, mi accertò che trovandosi un giorno alla campagna nel suo giardino udì un primo colpo di tuono, ed il fulmine cadde sopra sua casa; alzando allora gli occhi ad osservare l'atmosfera, vide una gran nuvola, ed egli era certo che un momento prima del colpo il cielo era sereno. Osservazioni cotanto convincenti come la riferita non possono essere che infinitamente rare; ma considerando con attenzione ciò che succede in tutti i temporali, è impossibile di dubitare della nostra os-

servazione. Il presidente de Virly al quale comunicai quest' articolo, mi scrisse la seguente nota. - Alcune osservazioni sembrano provare che si può dare il fulmine senza alcuna nuvola. Crescenzio riferisce, come testimonio oculare, che sotto il Pontificato di Sisto V., il fulmine è caduto sopra una galera che era vicino all' isola di *Procita*, ed uccise tre uomini. Si trovano accennati molti casi simili da Scheuchzer (*Meteor. Helv. part.* 2); e tra gli antichi da Omero, Anassimandro, Zenofonte, Virgilio, Ovidio, Cicerone, Plinio. Si può anche consultare a questo oggetto Musschenbroek, ed il discorso di Bergman su le circostanze che accompagnano il fulmine. Questi riferisce d'aver veduto egli stesso a cadere il fulmine da una piccolissima nuvola sopra un campanile, mentre il cielo era negli altri siti perfettamente chiaro. Indi soggiunge il Bergman: quelli che non aveano veduta questa circostanza, si stupivano di un caso cotanto straordinario, e non sapevano l'esistenza di alcuna nuvola. Potrebbe essere lo stesso dei casi citati, perchè l'aria può essere per se stessa elettrica; ma lo sarebbe difficilmente abbastanza per cagionare il fulmine. -

„ Se il fulmine accompagna sempre, o come causa, o come effetto, la formazione subitanea di una gran nuvola, il rumore del tuono non è più quello del fulmine, egli è quello della formazione della nuvola. Infatti quando per lo spazio di una mezza lega quadrata; e per l'altezza di alcune centinaja di tese l'aria atmosferica, per qualunque cagione, diventa tutto in un tratto soprasaturata, e che nell'istante si forma una gran nuvola, la grande quantità d'acqua abbandonata, che passando dallo stato aeriforme allo stato liquido, è ridotta ad un volume circa novecento volte minore, cagiona una specie di vuoto subitaneo nell'atmosfera; gli strati superiori pel loro peso, e gli strati laterali per la loro elasticità si portano a riempiere questo vuoto., ed urtandosi con violenza cagionano un rumore. Lo stesso accade giornalmente in piccolo, quando si apre rapidamente uno stucchio il cui coperchio chiude assai esattamente; facendo scorrere il coperchio si dilata l'aria interiore, ed appena aperto lo stucchio, l'aria esteriore portandosi con una certa celerità per riempiere il vuoto, si urta e produce il rumore, che accompagna sempre quest'operazione. „

„ Il rumore della sferza è pure un effetto analogo a quello, che descriviamo; imperciocchè il fiocco della sferza appianato in forma di cucchiaio, e ritirato prestamente, porta seco una piccola massa d'aria, e forma un vuoto subitaneo; questo vuoto procura una precipitazione d'acqua, e la formazione di una piccola nuvola di un pollice di volume, che si vede facilmente, quando si fa sopra uno strato oscuro, e l'aria ambiente sforzandosi di riempiere tosto il vacuo, produce urtandosi un rumore, il cui strepito dipende dalla rapidità del muovimento, e dall'intensità del vuoto, se mi è permesso di così esprimermi. Finalmente la vescica, che si rompe colla macchina pneumatica quando si estrae l'aria dal tamburro pneumatico, che fa un rumore considerabile è anche un esempio di un effetto analogo. „

Nell'atmosfera poi quand'è formato un primo vacuo di una assai grande estensione per via della precipitazione dell'acqua, gli strati superiori discendono pel loro peso per riempirlo; ma gli strati laterali si dilatano, e divengono anche soprasaturati; per conseguenza si produce in essi una nuova precipitazione

d' acqua, ed un nuovo vacuo che essendo riempiuto nella stessa guisa, cagiona un secondo colpo, e così di luogo a luogo. Ma i primi vacui essendo riempiuti dagli strati di un diametro maggiore, i vuoti che loro succedono divengono sempre meno intensi a misura che gli strati, in cui si fanno, sono più lontani dal centro; e gli scoppj, dopo essersi indeboliti, finalmente cessano quando le dilatazioni dell' aria non possono più cagionare nuove precipitazioni d' acqua ,,.

,, Resterebbe ora a determinarsi se la soprasaturazione subitanea di una grande massa d'aria e la formazione di una gran nuvola che ne segue è prodotta dalla scintilla elettrica; ed in questo caso la scintilla potrebbe ugualmente essere estratta o dalle nuvole per mezzo della terra, o dalla terra per mezzo delle nuvole: se all' opposto questa scintilla è l' effetto della precipitazione dell' acqua, allora il fulmine costantemente prodotto nelle stesse circostanze, sarebbe sempre discendente. Potrebbe darsi che la soprasaturazione dell' aria fosse sempre cagionata dalla ascensione rapida di una corrente d' aria calda e saturata (perchè abbiamo veduto che il peso specifico dell' aria in questo

stato è molto minore), e che il fulmine non fosse altro che la scarica spontanea dell' elettricità naturale e debole, primieramente eccitata dalla precipitazione chimica, ed in seguito accresciuta dall' avvicinamento delle molecule, che necessariamente succede nella formazione di una nuvola; ma, come abbiamo già detto, ci mancano a questo riguardo le osservazioni, ed altronde queste considerazioni sono lontane dal nostro oggetto. A noi basta l'aver distinto nel fenomeno del tuono ciò che è meramente meteorologico da ciò, che è elettrico ,,.

Se la fretta potesse indurre i lettori a passar sopra gli errori scientifici, come le trascuratezze dello stile soglionsi per cagione della medesima perdonare, converrebbe dire essere stato brevissimo il tempo impiegato dal sig. Monge nel comporre quest' ultimo articolo; poichè tante sono le riflessioni contrarie alla sua opinione del tuono, che non sarebbe difficile il farne un volume; siccome però si dovrebbe dare un saggio sul fulmine, e sopra i temporali, lo che non permette la natura di quest' opera; così mi restringerò all' esame delle principali proposizioni.

Il fulmine, dice l'A., è un fenomeno

composto, in parte meteorologico, ed in parte elettrico, tutte le circostanze del quale non furono ancora sufficientemente analizzate. Non avendo l' A. creduto opportuno, come abbiamo veduto nell' articolo precedente, il dichiararci quale significazione dia alla voce meteorologia, e constandoci che non segue la comune, non potremmo recare, se non dubbie conghietture su la sua opinione della composizione del fulmine; perciò crediamo meglio il non esaminare questa proposizione: riguardo poi alla sua asserzione che tutte le circostanze del fulmine non furono ancora sufficientemente analizzate, se egli intende di significare che con nuove diligentissime osservazioni si possono ancora conoscere altre verità, oltre le note, riguardo a questa meteora, credo che di buon grado ognuno glielo accorderà; imperciocchè non solo questo, ma eziandio tutti gli altri fenomeni naturali partecipano in certo modo dell' infinità del loro *Creatore*, perciò presentano, e presenteranno sempre nuove verità agli esperti indagatori, ed il credere esaurito il fonte delle cognizioni sopra alcuna scienza è proprio di chi ha soltanto idee superficiali della medesima; se poi l'A. pretende

che non si conoscano ancora sufficientemente le circostanze del fulmine per darne la spiegazione, come pare che abbia voluto poco dopo indicare dicendo, questo fenomeno non è ancora abbastanza noto per essere spiegato con tutti i suoi aggiunti; in questo caso mi pare che sia in un errore, giacchè da diversi scrittori, tra' quali vè ne sono pure alcuni Francesi, furono già spiegati gli aggiunti del fulmine.

Due sono i motivi, secondo l' A., che questa meteora non è ancora sufficientemente conosciuta: il 1.° che i principj della fisica, che deggiono condurci alla spiegazione della medesima si conobbero soltanto in questi ultimi tempi; il 2.° che un terrore religioso allontanò gli sguardi degli osservatori (antichi). Riguardo al primo però pare che le osservazioni e gli studj dei più valenti fisici dell'Europa per otto lustri circa possano già aver rischiarato sufficientemente questa materia; e certe teorie chimiche stabilite dopo la cognizione del vero principio fulminante ai giorni nostri chiamansi già antiche. Per quanto spetta al 2.° motivo, primieramente il far parte della loro religione ben lungi dall' allontanare gli

sguardi degli antichi dal fulmine, loro fece aguzzar le ciglia per attentamente esaminarlo; dipoi le principali circostanze del medesimo trovansi accuratamente riferite dagli antichi, e principalmente da Seneca nelle questioni naturali. Tra i dubbj sul fulmine però l'A. non riferisce la sua natura elettrica, dicendo, che è fuori di dubbio altro non essere il fulmine, se non una forte scintilla elettrica; ma dice che i fisici sono ancora al giorno d'oggi divisi su la questione se il fulmine discenda sempre dall'atmosfera alla terra, ovvero se qualche volta ascenda dalla terra nell'atmosfera, la qual cosa è oggetto assai grande d'incertezza. Dal dubbio su la suddetta questione pare quasi che l'A. non abbia nè letto, nè udito parlare dei più rinomati scrittori su questa materia; poichè il cel. Marchese Maffei prima del 1750 cominciò a provare, che i fulmini s'elevano anche dalla terra nell'atmosfera; e la questione fu in quel tempo fortemente agitata. In seguito non pochi dimostrarono essere l'atmosfera ora per eccesso, ora per difetto elettrica; perciò i fulmini essere certe fiate discendenti, altre volte ascendenti; la qual cosa ho creduto già cotanto nota quattro anni sono, che giudicai poco necessario il grandis-

simo apparato d' osservazioni proprie e di altri autori recato dall' Ab. Bertholon, nella sua *Elettricità delle meteore* per abbattere il pregiudizio che il fulmine sia sempre discendente. (Vedi *Biblioteca Oltremontana vol. IX. pag. 223 del* 1787.) Per la qual cosa se il sig. Monge avesse consultato almeno gli scrittori Francesi più moderni sul soggetto, che prese a trattare, sembra che non avrebbe messo per *oggetto assai grande d' incertezza* il non sapere se il fulmine sia sempre discendente, ovvero se ascenda anche qualche volta.

Se poi avesse atteso per qualche tempo alle osservazioni meteorologiche, ed avesse esaminati i luoghi tosto dopo colpiti dal fulmine, credo che gli sarebbe anche accaduto di vedere le vestigia di fulmini ascendenti; come nello scorso luglio mi è avvenuto nella casa abitata dai sig. Collini. Avendo ai 26 del detto mese udito che nel temporale del giorno antecedente dopo caduta una quantità di pioggia, mentre piovea ancora, il fulmine avea colpito e fatto dei guasti nella casa Collini, mi portai al più presto che potei con l' ago calamitato ad esaminare le vestigia del fulmine; ed oltre alla relazione dell' avvocato

Collini, che si trovava in casa, avendo esaminato l' orojuolajo, che si trova al piano terreno, e gli altri abitatori della stessa casa unitamente ai muri, alle chiavi di essi, ed altri corpi metallici, mi accertai di quanto mi avea riferito il suddetto cortesissimo Avvocato, cioè che, il fulmine era entrato per finestra; vale a dire salì dal suolo per l' umido esterno del muro bagnato dalla pioggia sino all' altezza della sua finestra, indi entrò nella casa, e si gettò sopra una cornice dorata assai grande, della quale percorse il lato inferiore orizzontale, ed un lato verticale, dal quale balzò ad un' altra cornice dorata più piccola; da essa entrò nel muro, ed uscì dall' altra parte del muro, nel quale rientrò in corrispondenza di un ferro, che serve per tener parte del soffitto: da questo ferro passò alla pietra del corrispondente camino del piano superiore, e passando pel ferro fatto ad arco che tiene radunata la cenere, e per altri ferri che si trovavano sotto il camino, saltò alle cornici dorate di alcuni quadri laterali; da esse entrò nella cornice parimenti dorata di uno specchio grande, dal quale passando per un' altra cornice dorata, entrò nel

muro corrispondentemente al ferro che tiene la gronda infisso nel medesimo. Nel suo tragitto, credo per colpo di ritorno (come gli nomina Milord Mahon); diede una scossa in un braccio all' Avvocato cui passò vicino, tolse quasi interamente l'oro alle parti delle cornici che toccò; fece diversi fori esternamente larghi; ma internamente assai piccoli; e fuse il metallo di dietro ad una parte dello specchio; cioè ad un pezzo di lastra posto a metà della cornice; e calamitò fortemente la pietra di lavagna del camino; ed un chiodetto che restò nella cornice dello specchio; e molto debole magnetismo comunicò ad alcuni mattoni. L' analisi di questi fenomeni troppo lungi mi porterebbe, perciò seguitiamo le traccie dell' autore.

,, Si considerò sempre, dice egli, il rumore del tuono, come quello, che naturalmente dee produrre una scarica elettrica cotanto forte, e quest' errore impedì di fare attenzione ad alcune circostanze, che era però necessario di conoscere per ispiegare il fenomeno.

,, Siccome l' autore reca in seguito le prove che confermano essere un errore il credere il rumore del tuono cagionato dalla scintilla; o

scarica elettrica cotanto forte, ossia dal fulmine, così credo inutile il trattenermi su la sola proposizione, perciò esaminerò le prove, che sono. 1. Il rumore di una scarica elettrica consiste sempre in un solo colpo; all'opposto lo strepito del tuono è sempre rumoreggiante (roulant) e composto di un seguito di colpi moltiplicati, perciò non era naturale l'attribuire, come si fece, risultati costantemente cotanto diversi a cagioni perfettamente analoghe. Questa difficoltà però, segue l'A., si presentò ai fisici, e crederono di toglierla ricorrendo all'eco moltiplicato dalle varie superficie delle nubi; non potendo per altro le nubi riflettere il suono, non possono cagionare l'eccheggiamento del tuono; laonde questo non può essere prodotto da una sola esplosione ripetuta e moltiplicata dall'eco.

Due sono le parti di questa prova: 1.° che il tuono è un rumore diverso da quello di una scarica elettrica: 2.° che la spiegazione del rumoreggiamento data dai fisici è falsa. Lascio di esaminare la proposizione che il rumore del tuono è sempre composto di un seguito di colpi; perchè chiunque ha alquanto atteso alle osservazioni meteorologiche,

o si trovò varie fiate vicino ai luoghi colpiti dal fulmine, non potè a meno di udire tuoni di un solo colpo senza rumoreggiamento; ma abbiamo di già veduto nell' esame dei primi articoli, che l' A. si serve facilmente dell' espressione sempre, anche a dispetto dei fatti. Riguardo alla prima parte, se l' A. vuol paragonare il tuono allo strepito delle scintille, che nell' ordinario apparecchio elettrico si traggono, facilmente ritroverà l' assegnata differenza tra il tuono e la scarica elettrica. Ma non saprei qual altro fisico volesse paragonare una scintilla che tragitta per brevissimo spazio ad un torrente elettrico, qual è il fulmine, che attraversa lunghi tratti d' aria saturata diversamente d' acqua, passando parimenti per nuvolette, che possono bensì servirgli di veicolo, ma non assorbirlo? imperciocchè la scintilla dovendo scacciare l' aria per breve spazio dee produrre un solo colpo; ma se la medesima scintilla passasse per un conduttore interrotto, tanti sono i colpi che dee produrre, quanti sono i tratti d' aria che dee scacciare; e se queste interruzioni si trovano a distanze sufficienti, perchè i colpi non si confondano giungendo nello stesso tempo all' orecchio le

diverse ondulazioni dell' aria, si udiranno i colpi distinti, supponendo ancora, che una parte del conduttore non abbia capacità sufficiente per trasmettere la scintilla, in quel caso nel passare per quel tratto del conduttore si udirà rumoreggiare per la sua azione sull' aria ambiente. Laonde anche la scarica elettrica può cagionare *un seguito di colpi*, ed un rumoreggiamento a norma delle circostanze. Che poi tali aggiunti si trovino nell' atmosfera, che la scintilla fulminante debba produrre il rumoreggiamento, e molte volte *il seguito di colpi*; mi pare poco difficile ad intendersi. Poichè il fulmine tragitta per lungo spazio, onde una serie di ondulazioni dee produrre nell' aria, nel suo tragitto incontra alcune nuvolette che sono capaci di trasmetterlo silenzioso, e poco rumoreggiante pel loro tratto; nell' uscire da esse può incontrare strati d' aria molto coibenti, perciò cagionare nuovi colpi anche più forti del primo in ragione della resistenza, che incontra; a proporzione che passerà per maggior numero di nubi non capaci ad assorbirlo interamente, e che queste saranno separate da strati più o meno saturati d' acqua, sarà maggiore il numero dei colpi, ed a norma anche

degli strati sarà diverso il rumoreggiamento. Lo spiegare come naturalmente esistano nell' atmosfera queste modificazioni delle nubi, e dei tratti d'aria, troppo lungi mi porterebbe; chiunque però non ignora la teoria delle atmosfere elettriche abbastanza conosce, che una sola nuvola elettrica per eccesso può renderne diverse elettriche negativamente, e che la mutazione indotta nella prima si comunica alle altre; come la scintilla tirata da un conduttore può cagionarne una serie tra altri conduttori vicini, ed un fulmine che cade un miglio lungi, per colpo di ritorno, può uccidere un uomo distante un miglio dal sito, ove cadde il fulmine.

Per quanto spetta alla seconda parte della prova recata dall'A. per confermare essere un errore il credere il tuono un rumore cagionato dal fulmine, essa ci porta di nuovo a pensare, che egli non abbia veduto gli scrittori moderni più accreditati in questo genere. Imperciocchè il sig. Monge dice, che i fisici attribuiscono il romoreggiamento del tuono alla riflessione del suono cagionata dalle diverse nuvole, e dai corpi terrestri; ossia che il rumore prodotto dalla scarica elettrica sia riflesso dalla

superficie di ciascuna nuvola, che cagiona l'eco. Se egli avesse indicato gli autori, che tal cosa affermano più facilmente, potremmo giudicare della loro autorità; ma non avendo l'uso di citare alcuno, quando riferisce le opinioni degli altri possiamo dubitare, che abbia tolto la suddetta spiegazione del romoreggiamento del tuono dal *Dizionario delle scienze naturali del Conte di Buffon*; nel qual caso l'A. si dimenticò, che le diverse opere del Plinio Francese hanno un merito, ed un credito cotanto diverso, che molte proposizioni del medesimo non possono servire di prova per ammettere un' opinione. Intanto da quanto ho detto di sopra del rumore cagionato dal fulmine è manifesto, non essere necessario di ricorrere all'eco già negato dal Beccaria, per ispiegare il rumoreggiamento del tuono.

Passiamo all'altra prova, che l'A. riferisce dell'errore dei fisici riguardo al tuono. Questa consiste in una osservazione importantissima, che pare essere sfuggita all'attenzione degli osservatori; ed è che il fulmine accompagna sempre la formazione subitanea di una gran nuvola, o ne sia la cagione, o l'effetto. Così la state, segue l'A., si ode un primo

colpo di tuono, ed il cielo, che poco prima era puro, e sereno, è di già offuscato da alcune nuvole. A misura che continua a tuonare si formano nuove nuvole, che occupando in breve tutto l'orizzonte, si scaricano in pioggia, la cui abbondanza corrisponde al numero, ed alla violenza dei tuoni, e che non ha fine se non dopo cessato il tuono.

Se alcuno potè dubitare di quanto ho congghietturato superiormente, cioè che il signor Monge consultò più la fantasia, che la natura, e che scrisse molto in fretta questa sua dissertazione, mi pare che debba restarne convinto da questo articolo. Poichè quand'anche non avesse osservato succedersi varj fulmini senza che si aggiunga, o si formi alcuna nuova nube, onde essere falsa la proposizione, che il fulmine accompagna *sempre* la formazione subitanea di una gran nuvola; tuttavia nessuno, che guardi qualche volta in cielo quando si formano i temporali può ignorare, che quasi sempre si veggono diverse nuvole sparse prima di udire alcun colpo di tuono; e che non di rado a diversi fortissimi colpi di tuono non succede la pioggia dissipandosi il temporale; ed altre volte a pochi tuoni succede una pioggia

abbondantissima. Lascio, che i temporali molte fiate non occupano tutto l'orizzonte vedendosi il sole e la pioggia nello stesso tempo; e che certe volte la pioggia continua per più giorni, avendo cominciato per temporale. Il sig. Monge però conferma la sua importantissima osservazione col fatto narratogli dal suo amico l'Avvocato Fion, che trovandosi nel giardino udì il colpo del fulmine caduto sopra la sua casa, ed alzando allora gli occhi vide una gran nuvola; ed era certo che un istante prima del colpo il cielo era puro; e conchiude che sebbene non si abbiano molte osservazioni cotanto convincenti, tuttavia osservando ciò, che succede nei temporali, è impossibile di dubitare della sua osservazione.

Questo fatto peraltro non pare provare altra cosa, se non che l'Avvocato Fion non avea osservato la nuvola, dalla quale scoppiò il fulmine; ed il dire che allora alzò gli occhi non sembra convenire con ciò, che dice del momento prima; il che però non proverebbe nemmeno la proposizione dell'autore, poichè mentre il suo amico non guardava la nuvola, può essere stata portata dal vento, od essersi formata; perciò l'osservazione non è convin-

cente quale la crede. Riguardo alla conclusione poi avendo superiormente dimostrato, che l'osservazione di quanto succede nei temporali abbatte la proposizione dell'A., convien credere che esso vegga ciò che gli altri non vedono.

Probabilmente per prevenire la difficoltà dei fulmini a ciel sereno riferì il signor Monge la nota comunicatagli dal Presidente di Virly, il quale da Musschenbroeck, o dal Torre pare, che abbia tolto le citazioni di vari autori che parlano di fulmini a ciel sereno; indi aggiunse un testo di Bergman, il quale dice d'aver veduto il fulmine a cadere da una piccolissima nuvola, e che gli astanti lo crederono a ciel sereno, dal che conchiude, che lo stesso può essere succeduto riguardo ai fulmini creduti a ciel sereno. Quand' anche però si ammettesse l'opinione del Bergman, sarebbe ciò non ostante falsa la proposizione dell'A., cioè che il fulmine accompagna sempre la formazione di una gran nuvola; ma che esistano fulmini a ciel sereno si hanno troppo grandi testimonianze per dubitarne; ed in qual modo essi si formino, già lo indicai nelle *Lettere fisico-meteorologiche pag.* 125; perciò resta sempre più manifesto essere l'osservazione importantissima

dell' A. contraddetta da quanto si vede in natura.

Il sig. Monge supponendo essere cosa certissima, che il fulmine accompagna sempre o, come causa, o come effetto la formazione subitanea di una gran nuvola, ne deduce, che il rumore del tuono non è quello del fulmine, ma bensì quello che è cagionato dalla formazione della nuvola; la qual cosa dimostra nel modo seguente. Quando per una grande estensione l'aria diventa in un colpo soprasaturata, la grande quantità d'acqua che passa dallo stato aeriforme allo stato liquido, è ridotta ad un volume circa novecento volte minore, perciò cagiona una specie di vuoto nell'atmosfera; gli strati superiori pel loro peso, ed i laterali per l'elasticità accorrono per riempiere quel vacuo, ed urtandosi con violenza fanno un rumore. Formato il primo vacuo per la precipitazione dell'acqua gli strati laterali dell'aria si dilatano, e divengono anch'essi soprasaturati; perciò si formano in questi strati nuovi vacui, che riempiuti nella stessa guisa cagionano un secondo colpo, e così di luogo a luogo. Ma i vacui successivi si fanno sempre meno intensi, perciò s'indeboliscono i colpi, sinchè

cessano, allorchè le dilatazioni dell' aria non possono più cagionare nuove precipitazioni d' acqua.

Avendo, se non isbaglio, dimostrato l' insussistenza del principio fondamentale stabilito dall' A., pare che non sarebbe necessario di esaminare le conseguenze che ne deriva; tuttavia supponendo anche vero il principio, vediamo, se le conseguenze siano più uniformi a quanto si vede tuttodì a succedere nell'atmosfera. La formazione della nuvola cagiona un vacuo, e l' aria che accorre a riempierlo produce il rumore. Io non so se altri abbia udito qualche rumore nell' osservare a formarsi le nuvole; a me certamente non riuscì mai di udire alcun rumore, sebbene abbia veduto a formarsi centinaja di nuvole subitanee principalmente viaggiando su le montagne. Nè credo che ad altri ciò sia avvenuto, perchè l' avrebbero segnato. Inoltre vediamo tante volte ad annuvolarsi in poco tempo tutto il cielo, senza udire alcun colpo di tuono; perciò dobbiamo credere che il vacuo cagionato dalla precipitazione dell' acqua è cotanto diviso, che non può dar luogo ad alcun colpo. Il signor Monge però continua ad affermare che il pri-

mo vacuo molto intenso ne cagiona altri successivamente meno intensi, ed i colpi dai medesimi cagionati vanno pure in ugual ragione decrescendo, sinchè cessa la precipitazione dell' acqua, ed il rumore. Coll'ajuto dei vacui successivi l'A. viene a spiegare il rumoreggiamento del tuono, che secondo il medesimo dovrebbe sempre cominciare con un colpo molto più forte; indi continuare con una serie di colpi decrescenti, e terminare con iscoppj così deboli da non udirsi se non da chi ha più fino udito. Ma anche in questo la natura contradice la fantasia del sig. Monge; imperciocchè non di rado accade che il tuono comincia con un rumoreggiamento, indi si fanno sentire alcuni scoppj più forti coi quali termina. Altre volte comincia con un colpo fortissimo, in seguito rumoreggia alquanto, e poi ci fa udire nuovi scoppj assai forti, dopo i quali rumoreggia ancora alquanto. I quali fenomeni per essere famigliarissimi non so come siano sfuggiti all'attenzione dell'A., che da essi avrebbe veduto rovesciarsi affatto il suo edificio. All'opposto tutti gli scherzi, che ci presenta il tuono, sembrami che non siano altro che necessarie conseguenze dell'aria scac-

ciata dal torrente fulmineo, il quale pei diversi gradi di saturazione acquea dell'aria, e pei tratti vaporosi, o nuvolosi che incontra nel suo tragitto agisce diversamente sull'aria, e cagiona i narrati fenomeni del tuono. Lascio di esaminare gli esempi analoghi recati dall'A. del rumore; che si ode aprendo uno stucchio; del tamburro pneumatico; e degli scoppj, che si fanno col fiocco della sfera. Osservando soltanto che egli mette il fiocco della sferza appianato in forma di cucchiajo; mentre generalmente è rotondo; dice che ad ogni colpo si vede formarsi una piccola nuvoletta del volume di un pollice, la quale non so che altri abbia giammai veduto; se non di polvere, quando la sferzá da qualche tempo non fu usata; e finalmente agli scoppj più forti della sferza secondo la teoria dell' A. dovrebbero succedere diversi altri scoppj più deboli, e non se ne sente, che un solo per ciascuna agitazione del fiocco.

Proposta la sua teoria del rumore del tuono il sig. Monge dice, che rimane a determinarsi, se la formazione della nuvola sia prodotta dalla scintilla; nel qual caso il fulmine potrebbe essere sì ascendente, che discendente, ovvero se

la scintilla sia l'effetto della precipitazione dell' acqua, ed allora il fulmine sarebbe sempre discendente. Che l'elettricità promove grandemente l'evaporazione, ed ha la massima azione nella meteorologia fondato sopra osservazioni, ed esperienze; l'ho già altrove stabilito (Thes. LIX.); ma che una scintilla possa nell' istante formare una nuvola negli aggiunti supposti dall'A.; non m'indurrei così facilmente a crederlo; che poi, se la scintilla è cagionata dalla precipitazione dell'acqua, il fulmine sia sempre discendente, nemmeno lo affermerei, se non nel caso che unica fosse la nuvola fulminante; altrimenti per l'azione della sua atmosfera può rendere un'altra nuvola elettrica negativamente, e questa tirare la scintilla dalla terra.

Il sig. Monge però riguardo a tali questioni non credè opportuno di asserire cosa alcuna positivamente, ma si contentò di proporre alcuni dubbj dicendo che potrebbe essere che la soprasaturazione fosse sempre prodotta dalla rapida ascesa di una corrente d'aria calda e saturata, e che il fulmine fosse cagionato dall' elettricità eccitata dalla precipitazione chimica, ed accresciuta dall'avvicinamento delle mole-

cale nella formazione della nuvola. Proposti questi dubbi, ripete che ci mancano le osservazioni a questo riguardo; e che queste considerazioni si allontanano dal suo oggetto; bastandogli di aver distinto nel fenomeno del tuono ciò che è meramente meteorologico; da quanto è elettrico.

Se l' A. avesse anche asserito donde provenir possa la corrente d' aria calda, e saturata, certamente avrebbe fatto cosa grata; perchè avrebbe tolto l'imbroglio di cercarla inutilmente; indi si fosse servito della teoria della capacità dei corpi per contenere il fuoco elettrico; non gli sarebbero mancate le osservazioni, e con grande facilità avrebbe spiegato la cagione dell' abbondante elettricità delle nuvole; nè i fisici, credo, avrebbero giudicate queste ricerche lontane dal suo oggetto; ma vedendo che dalla meteorologia egli separa la scienza elettrica; che ne forma la parte principale; ed ignorando qual estensione egli attribuisca alla meteotologia, conviene aspettare che dichiari ciò, che intende per la scienza delle meteore, ed allora si potrà più facilmente giudicare delle sue opinioni.

A-M. V.

Histoire de la ville de la Roche. Par M. Grillet, chanoine de l'insigne église collégiale de la Roche, professeur, et préfet du collège royal de Carouge, et pensionné de Sa Majesté. 1790. Senz' altra data tipografica. In 8.º di pag. 128.

La *Roche* è ai confini del Genevese verso il Fossignì, quasi tra mezzo alle città di Annessì e di Ginevra; ed è capo di un vasto ed insigne marchesato, conceduto nel 1682 in feudo al primogenito della famiglia Graneri. Il prospetto di questa villa intagliato in rame dal Decker si trova nel secondo tomo dell' opera stampata nel 1782 dal Blaeu in Amsterdam col titolo *Theatrum statuum regiae celsitudinis Sabaudiae ducis.*

La storia del sig. canonico Gioanni Luigi Grillet è divisa in tre parti, precedute da un discorso preliminare, nel quale si dà la descrizion topografica della villa, una succinta serie dei signori antichi e moderni d'essa, ed un saggio genealogico della famiglia Graneri.

La prima parte contiene le memorie dal principio del secolo XI fino al 1536. L'opinione adottata dal sig. Grillet è che Aimone

conte di Genevese abbia circa il 1016 edificato un castello con torre sopra la parte più elevata della *Roccia*. E 'l più antico monumento ch' egli indica della esistenza del castello, è una carta del 1060, in cui si dice che Roberto di Geneva nel dare a Oddone di Compey la terra di Thorens, l' obbligò a tenerla in feudo dipendente dal castello della *Roccia*. A proposito di tale infeudazione il sig. Grillet ben cita *l' histoire de la maison de Sales*: ma noi non sappiamo se ivi si trovi a disteso. In ogni modo era, sto per dir, necessario che il sig. Grillet recasse intera questa carta, importantissima alla sua narrazione, e dicesse dove n' esista l' original membrana; e per cui mano fosse copiata. Sta bene che i libri storici si scrivano con bello stile, e in maniera da poter dilettare la maggior parte dei leggitori: ma è facilissimo il contentare anche lo scarso numero di quei che amano la diplomatica, trascrivendo nelle ultime pagine interissimi e con fedeltà scrupolosa que' più insigni documenti, che servono di base principale all' istoria.

In una carta del 1179 riferita dal Guichenon e dal Besson si legge *in obsidione castri*

quod dicitur rupes. E da questo documento, sembra potersi credere col sig. Grillet, che Guglielmo conte di Geneva facesse residenza con la sua famiglia in quel castello. Si aggiunge che fino dal *mille* si trova un Vicedomino della Roccia, il qual circa *il millecento* prendea poi il titolo di gran castellano.

Dicesi che qualche tempo avanti al 1179 il suddetto conte Guglielmo fondasse (*pag.* 22) la chiesa parrocchiale dedicata a san Gioanni Batista. Ed il rettore, di cui rimanga più antica notizia, vivea nel 1280, con titolo di curato, che poi fu detto pievano. Ma se la costruzione d' essa chiesa si deve (*ibid.*) riferire all' anno 1111, resta difficile da spiegare in qual modo vi contribuisse (*pag.* 23) il medesimo Guglielmo che in quell' anno ancor non era conte. Dicesi poi che esso conte Guglielmo (*ibid.*) morisse verso il 1190: il che discorda da coloro, i quali a questo stesso Guglielmo attribuiscono la carta LXVIII della centuria prima della biblioteca Sebusiana, e la carta del num. XX riferita dallo Spon.

Si narra (*pag.* 25) che incendiata verso il 1320 la città di Annessì (ed altri dicono quella di Ginevra) Amedeo conte del Genevese an-

dasse a fare una parte dell' anno sua residenza nella Roccia, e che ne facesse il centro e la capital del suo stato; dopo il qual tempo essa fu chiamata *oppidum*, e nel volgare idioma *ville*, dove che in addietro si chiamava *burgus*, nella stretta significazione di tal vocabolo indicata da Isidoro e da altri.

Si descrivono poi gli antichi dritti de'conti di Geneva sopra la Roccia, le franchigie, e la estension del territorio della villa, le leggi di pulizia e le penali, i privilegi degli abitanti. Si tratta della fondazione dello spedale fatta circa il 1340, e della società degli *Altariensi*, cioè sacerdoti che uffiziavano nella parocchia dei quali si ha menzione in carta del 1398. Si accenna l'anno, che fu il 1411, in cui la villa della Roccia passò sotto al dominio della casa di Savoia, e si dà la serie dei pievani fino al 1535.

La seconda parte comincia dalla erezione della pievania della Roccia in chiesa collegiata insigne, il che si fece per bolla pontificia de' 26 di gennaio 1536, a preghiera di Pietro Lamberti di Ciamberì vescovo di Caserta. Poi si parla delle scuole pubbliche, le quali già indicate nel 1440 presero nel 1561 forma sta-

bile di collegio; e se ne recano gli statuti approvati nel 1579. Quindi si accenna la fondazion del convento dei cappuccini nel 1617, e quella del monistero delle Cisterciensi nel 1626, e la venuta de' Gesuiti nel 1628 al governo delle scuole.

Nella terza parte si narra la erezione fatta in febbraio 1682 della villa, e mandamento della Roccia in marchesato, e la sua concessione in feudo al conte di Marcenasco Tommaso Graneri ministro di stato e soprantendente generale delle finanze, figliuol del conte Gaspare il fondator dell'eremo di Lanzo. E dopo la serie di alcune liti e degli affari principali della villa, si recano distesamente le regie patenti dei 12 di luglio 1774, come quelle che definiscono i diritti e i privilegj della villa, e degli abitanti in essa, e le prerogative del vassallo.

Succede poi l'indice cronologico dei pievani, primiceri, arcidiaconi, custodi, canonici della collegiata, e delle monache superiori del predetto monistero. Nè si tralascia d'indicare gli uomini illustri che o nacquero o abitarono in quella villa: e tra essi vogliamo scegliere con rispettosa menzione san Francesco di Sales, il quale nel 1573 fece i suoi primi

studi nel collegio della Roccia.

Due altre sue opere (se pur non sono due titoli di una sola) ci fa sperare il sig. canonico Grillet: cioè (*pag.* 39) il *dictionnaire de Savoie*, e (*pag.* 86, 87) l' *histoire littéraire de Savoie.*

Essai analytique sur les vérités fondamentales de la Réligion, par M. Martin Curé de Chêne près de Geneve. 1791 *à Annecy de l'imprimerie d'Alexis Burdet libr. et imprimeur du Clergé. In* 120 *pag.* 104.

Rationable obsequium vestrum. *Rom. XII v.* 1.

Qual sia l' oggetto, a cui mirò il sig. Martin nel dare questo piccolo saggio analitico sopra le verità fondamentali della Religione alla pubblica luce, non puossi meglio esporre, che colle sue parole medesime nell' avvertimento, che vi premette. „ Io mi son „ proposto principalmente (dice egli), di „ render conto a me medesimo del mio cat- „ tolicismo per istabilirmivi vieppiù con una „ certezza fondata sopra motivi evidenti, e „ da non potersi negare, senza urtare coll'

„ istessa mia ragione : quindi di procurare
„ questo vantaggio medesimo a molti , che
„ facilmente sentono noja delle lunghe , e dotte
„ discussioni , e che sono nondimeno sensibili
„ alle verità semplici , adattate all' intelligenza
„ di tutti , le quali sono perciò conformi allo
„ spirito della Religione , che tende a riunirli
„ tutti in una sola credenza per formarne un
„ sol corpo , una sola indivisibile società „ .
Ella è cosa difficile il dare un estratto di questo libro , il quale si può considerare già come un succinto compendio di quanto gli apologisti della Religione hanno scritto in favore di lei, e che accenna solo di volo le proposizioni con la loro dimostrazione : pure la precisione , e chiarezza , e sopra tutto il metodo semplicissimo usato dall' A. , non lasciandoci dubitare del frutto , che puossi aspettare con fondamento , non ci dispensa dal porgerne una qualche idea : in fatti se l' uomo , che abbia ancora la mente sana , non può dubitare della sua esistenza , o vogliam dire , può persuadersi intimamente di essere capace di conoscere qualche verità , quando , supposti così , e determinati i primi principj delle idee , e delle cognizioni secondo i diversi generi degli oggetti ,

e de' mezzi relativi a questi, si trova il modo di formare di questi, direm quasi, il primo anello di una catena di tante altre verità le une alle altre strettamente unite, e legate, purchè non si prenda abbaglio nell'indicazione del nodo, e nella serie delle dimostrazioni sia sempre la seconda verità una legittima evidente conseguenza dell'antecedente già dimostrata, l'uomo insensibilmente è condotto a confessare ciò, che forse con altro metodo esposto, strano sembrato gli sarebbe, e falsissimo. Ora siccome in ogni scienza il fonte di verità è un solo, e l'idea necessaria, che si ha di questa, ci persuade invincibilmente, che non può esser una all'altra opposta, e contraria, così deve naturalmente esistere questo comune vincolo, che tutte le richiami al medesimo principio, e tra loro conservi una costante armonia. La qual cosa se è vera in tutte le altre scienze, ella è poi verissima riguardo alla Religione, che opera essendo di quell'Esser supremo verità per essenza, non può ammettere in se contraddizione veruna, senza che tutta intera non crolli, e cada rovinosamente.

Stabiliti questi principj, ecco il sistema del nostro Autore nel libro, che annunziamo:

dalla dimostrazione cioè dell' esistenza di Dio, di trarre quasi per mano un uom ragionevole in seno alla Chiesa cattolica, e quivi farlo posare tranquillo, e sicuro. A questo fine divide in sette articoli il suo libro, quali ci giova accennare. 1.° Un Dio. 2.° La rivelazione probabile, possibile, utile. 3.° La rivelazione cristiana certa. 4.° Mezzo unico per conoscerne certamente gli articoli. 5.° Assurdità del sistema degli empi. 6.° Assurdità del sistema degli eretici. 7.° La Chiesa cattolica unico porto per salvarsi dal' naufragio.

Noi esporremo brevemente la traccia di questo suo ragionamento; e ciò faremo tanto più volontieri, quantochè crediamo di poter quindi conchiudere, che non teme la Religione di essere posta sulle giuste bilancie di una sana ragione, e chiamata al più serio esame di una mente scevra da' pregiudizj, e più di un cuore libero dalle passioni; mentre essendo stabilita, e fatta non per li dotti soltanto, ma per ogni classe di persone, racchiude in se le prove, che vagliono a persuadere gli uni non meno, che gli altri; e solo paventa di essere oltraggiata, e calunniata da chi finge di conoscerla, ma pur la ignora.

Nel primo articolo adunque prova l'Autore l'esistenza di Dio, e gli infiniti suoi essenziali attributi con ogni sorta di argomenti, e persuaso egli essere la Religione un affare, in cui deve avere almeno ugual parte il cuore, come lo spirito, comincia col dimostrare l'importanza di quest'esistenza per la felicità privata dell'uomo, e per la pubblica tranquillità della Società, quindi scorrendo dall'armonia fisica dell'universo, ai primi principj delle idee a tutti comuni, ed infallibili mostra apertamente, come da questi per legittima conseguenza si deduca la verità della sua proposizione, a cui non contraddicono, anzi fanno unanime plauso le nazioni tutte della terra. Sopra questo articolo, come negli altri, non volendo noi dargli il pregio di novità, ma solo di precisione, e di chiarezza, solo ci fermeremo a far rilevare due testimonianze da lui addotte del filosofo Genevrino al suo proposito vantaggiosissime: l'uomo giusto, dice l'A., l'uom virtuoso non ha mai dubitato dell'esistenza di un Dio: quindi è verissimo, e cristiano questo pensiere di G. G. Rousseau: serbate l'anima vostra in istato di desiderar sempre che vi sia un Dio, e voi allora non

ne dubiterete giammai. E poco dopo: questa fede di un Dio, che esista, fa tremare il vizioso, e perverso: ora di qual vantaggio al pubblico bene non è il timore almeno dell' empio, allora principalmente, che nulla altronde paventar dovrebbe? Egli è Dio, così Rousseau, che alla giustizia, e alla virtù stabilisce un fine, e una base, e un prezzo a questa brevissima vita impiegata a piacergli: egli è che non cessa di gridare ai colpevoli; che i loro più segreti delitti furon veduti, e dice al giusto trascurato, oppur anche oppresso: hanno un testimonio le tue virtù.

Passa quindi l' A. nel secondo articolo a dimostrar brevemente, che non havvi alcuna ripugnanza, anzi che è cosa affatto probabile una rivelazione, sì per riguardo di Dio, che dell' uomo, e considerate le relazioni dell' uno coll' altro non meno, che l' oggetto, sopra cui può cadere la rivelazione: ma principalmente ha in mira il vantaggio grandissimo, che dalla rivelazione deriva, il quale si è di liberare l' uomo da una lunga, difficile, e dubbiosissima indagine di ciascun articolo particolare, riducendo tutto l' esame della ragione a questo punto: *il fatto della rivelazione è egli vero?*

la qual cosa dimostrata cader debbono senza peso innanzi al dotto ugualmente, che all' idiota quelle difficoltà, le quali vanno bensì a ferire una qualche parte della rivelazione, ma lasciano intatta quella semplicissima proposizione: e la dimostrazione è evidente, non potendo una verità essere all' altra contraria. Ond'è che con ragione a nostro credere, loda come veramente saggi que' teologi, che non cercano di spiegare secondo differenti sistemi le verità della Cattolica religione, la quale non ha che fare con questi; sistemi, i quali potrebbero forse essere tutti falsi, essendo semplici produzioni dell' umano ingegno, senza che possa quindi dedursi la falsità della proposizione rivelata.

Riconosciuta così l'importanza dell'esame circa l'esistenza di una rivelazione divina, a cui rendono testimonianza tutte le nazioni, che adorano il Dio vero, e stabilito essere la rivelazione un fatto sensibile, di cui sensibili esser debbono le dimostrazioni, e proprie a convincere qualunque uomo ragionevole, come esige la natura dell'uomo, e l'onor di Dio, scorre di volo nel terzo articolo sopra la rivelazione proposta da Maometto, la palesa priva

non solo di que' segni caratteristici della divinità, ma di più ancora piena di evidenti contraddizioni, a cui perciò la ragione, e il rispetto dovuto al Dio di verità, di santità, di carità non permette di acquietarci: onde passa tosto all' esame della rivelazione proposta da G. C.; e supposti i fatti prodigiosi, che diconsi operati da lui, e da' suoi discepoli in nome suo per rendere testimonianza alla sua celeste missione, cerca in primo luogo ciò, che dimostrano questi fatti, ove si suppongano veri; e poi se siano veri, ed incontrastabili: ora que' fatti, che sono contrari alle leggi costanti della natura, che o superano le forze naturali della creatura, o non sono così propri di questa, che li produca con certo ordine determinato, ma sono in qualche circostanza particolare; che sono così annunziati come effetti di un agente superiore in nome dell' Ente supremo: e che perciò annunziano un disegno speciale del Creatore, se dir non vogliamo, che ci voglia ingannare, convien dire, che provino la divinità della missione di G. C., e della rivelazione da lui proposta: altro adunque non ci resta a vedere, fuorchè la loro certezza incontrastabile: ed ecco il raziocinio

corredato dalle necessarie prove, che ha formato su tale argomento il N. A. Questi fatti furono riconosciuti veri fin dal principio, e dal tempo medesimo, in cui diconsi accaduti, da quelli, che o non avevano vantaggio ad ammetterli, o loro stava a cuore il negarli potendo; continuarono ad esser creduti veri, non ostanti le molte scissure, che ebbe a soffrire la Chiesa, dalle varie Sette, in cui si divise; concorsero a tenerli per certi uomini di tutti i paesi, di tutte le nazioni; troppo era importante il riceverli, dovendosi, ove si fossero riconosciuti veri, approvar la dottrina che confermavano: e intanto la natura dell'uomo pareva, che ne desiderasse la falsità per non assoggettarsi al giogo di una legge contraria alle passioni; troppo era facile scoprire l'errore, o l'inganno, mentre si annunziavano fatti pubblici, e palpabili: non poterono adunque ammettersi così universalmente, senza averli verificati; e senza essere forzati dalla loro evidente certezza: quindi siccome questi fatti supposti veri provano la divinità della rivelazione che confermano; la ragione mi costringe ad abbracciarla, e seguirla.

A queste dimostrazioni vengono dopo le

più nobili riflessioni sopra la religione medesima, e se ne dimostra la grandezza dei vantaggi, che arreca nella società, dalla cognizione, e dalle sublimi idee, che ci porge dell' Essere supremo, dallo sviluppo delle apparenti contraddizioni, che appajono nell'uomo istesso, dalla testimonianza, che rende alla divinità della rivelazione Mosaica, i caratteri della quale leggermente accennando ne dimostra inoltre il termine, e il compimento pienamente adempiuto: onde combattuti ancora i prestigj delle divinità, conchiude: quanto è ammirabile, consolante, degna di rispetto, e degna del suo autore la Religione Cristiana. Il solo ignorante può disprezzarla, il vizioso detestarla, e quegli solo può motteggiarla, che le attribuisce maliziosamente, o almeno ingiustissimamente i difetti, e i delitti di coloro, che la disonorano, professandola senza praticarla, e fors' anche senza conoscerla.

Nel quarto articolo passa l'autore a cercare qual mezzo sicuro vi abbia per conoscere la vera dottrina rivelata, e combatte in primo luogo i varj sistemi degli eretici, de' quali altri ne fanno giudice la sola umana ragione, altri la sola scrittura sacra, altri un certo spi-

rito privato, o particolar muovimento interiore: quindi stabilisce doversi seguire quelli, che ce l'hanno trasmessa di secolo in secolo; dal che deduce poi l'autorità della Chiesa, la quale vien confermando colle seguenti proposizioni. 1.° L'autorità della Chiesa cattolica ha un sodo fondamento ne' libri santi da tutti i cristiani riconosciuti. 2.° Questa è fondata sulla necessità di persuaderci ragionevolmente, che Dio doveva, avuto riguardo alla sua misericordia medesima, lasciare un mezzo sicuro, semplice, e proporzionato a tutte le condizioni, onde sciogliere l'uomo dal timore di seduzione, d'impostura, d'errore. 3.° L'autorità della Chiesa è possentemente sostenuta dalla visibile protezione di Dio, per cui è costante sempre nella sua fede, vittoriosa de' suoi nemici. 4.° Anzi è stabilita in una morale impossibilità di mutazione, onde non fia, che nel suo seno si cangi la essenziale sua dottrina. Dalle quali cose ottimamente avrebbe dedotta l'obbligazione di divenir cattolico G. G. Rousseau, se poi non avesse limitata la sua asserzione, con pretendere, che basti la sola ragione a darci norma nella maniera di adorare la Divinità, la cui insufficienza confessa-

fono però Socrate, e Platone in seno all'idolatria.

Finalmente dopo avere nel quinto, e sesto articolo esposte con vivace chiarezza i sistemi degli atei, dei deisti, e degli increduli non meno, che di tutti gli eretici, e palesate le assurdità, che contengono, sì per riguardo al sistema generale, che per la natura delle conseguenze, che ne derivano, le quali o non esistono, o sono più consolanti, o almeno di minor incomodo nella cattolica Religione, conchiude nel settimo articolo, che è dunque la Chiesa cattolica l'unico porto, in cui l'uomo ragionevole deve ricoverarsi per andar salvo dagli errori, e rimanersi tranquillo, mentre così la civile società ne ricava grandi, e singolari vantaggi, sì per li sentimenti nobili di fraterno amore, che ispira, come per la disposizione de' popoli a riconoscere sul modello dello spirituale suo reggime la necessità di un ordine pubblico nel civile governo, e a sottomettersi alfine in ispirito di pace, e di concordia: onde non possiamo a meno di chiudere questo estratto colle parole medesime dell' A. La Chiesa cattolica ella è adunque veramente amica della società. Ella anche per questo riguardo si mostra degna del Creatore.

Saggio di alcuni sperimenti e di varie riflessioni sopra i vantaggi che si possono trarre dai naturali ventilatori. Vercelli 1791 *nelle stampe di Giuseppe Panialis.* In 8.º di pag. 28.

Il nobile autore descrive in quest' anonimo opuscolo i salubri effetti che si sono provati nell' ospizio di carità di Vercelli da un anno in quà, dopo che a suo suggerimento vi si sono aperti i naturali ventilatori.

L' operazione, com' è ben noto, è semplicissima. Si aprono a distanze convenienti, così nel pavimento come nella volta, o solaio, diversi pertugi; mediante i quali si mantiene la comunicazione dell' aria tra le cantine ed il tetto.

„ Essendosi rotta, così l' autore, la prima
„ volta del piano superiore, l' aria che ne
„ sbucò nei primi minuti fu così fetida; che
„ non si poteva soffrire; sembrava, al dire di
„ chi rompea la volta, e di chi trovavasi al-
„ lora al piano superiore, quella che sbuca
„ nell' aprirsi una sepoltura . . . . . Nè ciò
„ dee recare maraviglia. L' aria che si respira
„ e si tramanda col fiato, fattasi assai più leg-
„ giera, dee alzarsi prontamente ed allontanarsi

„ dalla persona, per dare luogo all'altra più
„ densa che vi sottentra, ed espirata acquista
„ un grado di rarefazione uguale alla prima;
„ onde avviene che stanziando più persone
„ nel medesimo luogo, tutto l'ambiente viene
„ a riempirsi d'aria putrefatta, la quale nell'
„ alzarsi, non trovando spiraglio ad uscire,
„ conviene respirarla di nuovo putrida ed im-
„ pregnata di flogisto nocevole, e così riassu-
„ merla la terza, la quarta volta ed anche più
„ in ragione composta del numero, del tempo,
„ e della capacità della camera in cui le per-
„ sone si trovano rinchiuse.

L'aprimento de' ventilatori ha tolte nell'ospizio da ogni parte le puzze. Vi sono cessate le gravezze di stomaco, le nausee, gli sforzi spontanei al vomito, la necessità dei frequenti rimedii purganti: si è diminuita la pertinacia delle strumosità, delle oftalmie, della tosse: in minor numero son comparsi nello scorso inverno i geloni: le ulcere d'ogni sorta si son vedute assai meno tendenti a farsi putride, e a cancrenare. Inoltre il libro dell'economia domestica fa fede, che i lavori hanno renduto un quarto di più del solito prodotto.

„ Quantunque, soggiunge il benemerito e

„ modesto autore, il breve spazio trascorso
„ dall' aprimento de' naturali ventilatori, sembri
„ non essere bastante a formare un certo giu-
„ dizio che da essi procedano i predetti mi-
„ glioramenti, trovandosi nondimeno sempre
„ costanti per dodici e più mesi in quest'ospi-
„ zio di carità, si ha tutto il fondamento di
„ attribuirne loro il felice successo, e non ad
„ un incognito caso: siccome altresì di sperare
„ che gli effetti favorevoli debbano essere co-
„ stanti, e che i naturali ventilatori che sono
„ tuttavia nella prima infanzia, maneggiati nell'
„ avvenire da uomini nelle fisiche scienze ver-
„ sati, riescano utilissimi al vantaggio del
„ pubblico.

Conclude proponendo che si aprano venti-
latori nelle chiese, ne' quartieri della soldate-
sca, ne' teatri: ne' quai luoghi la frequenza
dell' umana gente produce aliti ed esalazioni,
che infettano l' aria, e ne sminuiscono l' ela-
sticità. Propone, che si aprano nel granaio,
ad impedire il fermento delle vettovaglie: e
nelle stalle, per prevenir molte malattie de'
cavalli, del bestiame bovino, e delle pecore.

P. Josephi Piani ex minimorum familia theologiae lectoris, et doctoris, Dissertatio, quod etiam ecclesiasticis matheseos studia conveniant, illustrissimo ac nobilissimo dicata viro D. D. Guilielmo Graneri equiti SS. Mauritii et Lazari, Rochensis dynastae R. S. C. Dominae Felicitatis armigero primario, etc. etc. Taurini MDCCXCI. Ex typographia Jacobi Fea. In 8. Di pagine in tutto 236.

Il padre Giuseppe Piano di Castagnole delle Lanze, dell'ordine de' minimi di s. Francesco di Paola, ha già date due distinte pruove di sua dottrina: in Barcellona; dove in maggio 1788 fece pubblica difesa di tesi teologiche in occasion del capitolo generale del suo ordine *, e poi nella Regia Università di Torino, dove l'anno seguente addì 8 di maggio

* *Systema de vera religione quod in generalibus comitiis a PP. minimis Barchinonae celebrandis publico exhibet certamini pro Sabaudiae provincia Fr. Ioseph Pian phil. lect. Augustae Taur. Excudebat Ioannes Michael Briolus.* In 8 di pag. 44.

ottenne la laurea in teologia. Ora egli dà un nuovo saggio di costanza negli utili studi, con la dissertazione che annunciamo.

Abbenchè sembri a taluno essere cosa universalmente ricevuta non disdire agli ecclesiastici lo studio delle matematiche, l'esperienza però ci fa osservare moltissimi, che ne' privati discorsi, ed anche ne' pubblici scritti sforzansi di mettere in dubbio cotesta verità con grandissimo danno dell' ecclesiastica gioventù. Ora, dic'egli, facendo io riflessione non ancora essere dessa quanto basti dimostrata; nè messa in tutto il suo lume, ho stimato far cosa grata ai giovani ecclesiastici, che allo studio attendono delle matematiche, il provarla con quanti argomenti mi sia possibile, e confutarne le obbjezioni.

Parte I. Cap. I. Il primo argomento si deduce dalla necessità, che hanno gli ecclesiastici di attendere alla perfezione del proprio intelletto. Egli è fuor di dubbio, che da essi, più che da altri cercar debbonsi tutti i mezzi di perfezionare il proprio intelletto, e renderlo abile a coltivar con buon esito quelle scienze, che dal loro stato separar non si possono; ora nulla havvi per ciò più atto, quanto lo studio

delle matematiche. Tale si era il sentimento di Platone, d'Aristotele, di Zenocrate, Speusippo, Pitagora, Ippocrate, Plutarco, Quintiliano, Proclo, Boezio, ed è quello altresì di tutti i moderni matematici; e in vero basta far attenzione al bel metodo, ed ordine, che nelle matematiche esattamente si osserva, per esserne pienamente convinto. Si spiegano primieramente colle definizioni tutti i termini oscuri, acciò facilmente s' intenda quanto dee dirsi; di poi stabilisconsi parecchi assiomi, poscia si dimostrano le proposizioni matematiche o coll' ajuto di cotesti assiomi, o colle proposizioni già dimostrate; di più nel proporre le verità matematiche si comincia sempre dalle più facili, semplici, e generali, ed insensibilmente si passa a cose più composte, e più difficili. Se dunque per una parte questo studio è assai proprio per render perfetto il proprio intelletto, e per l' altra debbono gli ecclesiastici attendere con sommo studio a perfezionar l'intelletto, e perchè non potranno essi darsi per qualche tempo alla matematica?

Capo II. Arg. II. Sono pur anche obbligati gli ecclesiastici a mantenere il deposito della fede, a spiegare le sacre scritture, ed a

confutarne le obbjezioni; ma spesse fiate ciò far non si può senza sapere almeno gli elementi dell' aritmetica, e della geometria. Come senza sapere queste scienze si dimostrerà agl' increduli, per esempio, aver potuto l'arca di Noè contenere il doppio di tutte le specie degli animali, che sono nel mondo? come senza ricorrere ai calcoli geometrici, si dimostrerà esservi stata abbastanza d' acqua nel nostro globo, per cuoprire perfino le più alte montagne? come senza i principi della geometria si dimostrerà essersi potuta contenere nel piccolo paese di Madian quella grande quantità d' uomini, e di armenti, che suppone Mosè nel libro de' numeri? come si dimostrerà essersi potuto pochi Israeliti nell' Egitto moltiplicare nello spazio di 230 anni sino al numero di seicentomila combattenti, non computati cioè i giovani da vent'anni in giù, tutte le donne, e tutti i vecchi? Inoltre si nominano soventi nelle sacre carte molte misure tanto delle cose lunghe, quanto delle cose aride, e liquide, come il cubito, il palmo, il bath, il seath, l' ephi, il coro, l' anfora ec. Se ridurre non si sanno alle misure de' nostri paesi (il che si fa per mezzo dell' aritmetica, non si potrà mai aver di esse una chiara idea, e per conse-

guenza non si potranno intendere moltissimi testi della sacra scrittura, come per esempio, quello del libro IV dei Re, con cui descrivesi la fame, che pativano gli Israeliti assediati dal Re di Siria Benadad in Samaria.

Quanto al cubito ebraico, noi vogliamo per altro osservare che il padre Piano, pag. 25 lo fa corrispondere a *dodici* oncie, *otto* linee; *sette* atomi del nostro piede liprando. Diversa proporzione, la qual sebbene più favorevole all' intenzione del padre Piano, sembra non essergli stata nota, è quella, che fu stabilita da un diligentissimo nostro cavaliere: cioè che il cubito ebraico sia precisamente di oncie *tredici* del piede odierno di Piemonte. I nostri lettori che amassero di chiarirsi di queste cose potranno consultare le opere del consigliere Saverio Mattei, ediz. di Torino del 1782, tom. 2 pag. 264, e seguenti.

Capo III e arg. III. Non solo serve la matematica a spiegare la sacra scrittura, ma ancora a provare ai deisti, cioè a quelli, che negano la divina rivelazione, i misteri della nostra religione. Dicono essi non doversi credere i detti misteri, perchè non sono adattati al nostro intendimento: ma e perchè mai non

credere questi misteri da Dio istesso in una maniera strepitosa rivelatici, mentre credono pure con noi senza alcuna difficoltà molti misteri, cioè verità incomprensibili, nelle matematiche istesse? Tale si è quello con cui si stabilisce, che qualunque quantità si può dividere sino all'infinito; che non sarà mai possibile che s'incontrino due linee rette, l'una delle quali sia orizzontalmente immobile, e l'altra obbliqua e continuamente prolungata verso l'orizzontale seconda la medesima direzione. Queste cose si ammettono dai deisti, abbenchè sieno appoggiate solamente sopra umani raziocinj. E perchè dunque non vorranno ammettere i misteri della nostra religione, che sono appoggiati sopra l'infallibile autorità di Dio? ed ecco come possono servirsi gli ecclesiastici delle matematiche per fino nei santi misteri.

Cap. IV. e arg. IV. E' utile la matematica a dar giudizio di molti libri teologici. In ogni tempo fu sempre mai costume di molti dare alla luce opere teologiche scritte secondo il metodo de' geometri; tal era secondo il Fleury l'uso de' teologi del decimoterzo secolo, imitato da parecchi moderni, come da Huetio,

dal Denise, da Francesco Conforzio, e da molti Inglesi. Ora egli è certo non potersi fare di essi libri un retto giudizio senza aver studiato gli elementi di matematica, e ben appreso il metodo che in questa scienza costantemente osservasi.

Inoltre è facile che succhisi insensibilmente il veleno degli errori, se tenti qualcheduno di spanderlo con questo metodo. Ne abbiamo l'esempio nell'*etica* di Spinosa scritta conforme scrivonsi i libri geometrici, e nella quale ei si sforzò di provare non essere Iddio altra cosa, fuorchè questo mondo. Imperciocchè ben sappiamo essersi lasciati facilmente sorprendere quelli, che per non avere studiata la geometria, non si accorsero aver lo Spinosa in quel libro solo apparentemente seguito l'ordine geometrico, ed essere ambigue le sue definizioni, ed oscurissimi i suoi assiomi.

Cap. V. e arg. V. Lo studio delle matematiche aiuta l'intelligenza de' padri, le opere de' quali debbonsi da un ecclesiastico aver continuamente tra le mani. Ed in vero i ss. Padri spesse fiate si servono d'esempi tratti dalla matematica per ispiegare le cose della nostra fede; così s. Agostino nel libro della quantità dell'

anima dopo d' aver molto ragionato sulle linee rette, sopra gli angoli, triangoli, circoli, ne inferisce quindi la spiritualità, e l' immortalità dell' anima; e nello stesso libro volendo dimostrare nulla esservi più bello della virtù, apporta l' esempio del circolo, il quale tra tutte le figure piane è il più bello. Moltissimi altri esempi si trovano ne' suoi libri dei solliloqui, della musica, del libero arbitrio ec. S. Agostino venne imitato da Claudiano Mamerto, da Leonzio Bizantino, da Ruperto Abate, da Guglielmo di Parigi, da Doroteo Archimandrita, e cento altri santissimi personaggi dell' antica Chiesa. Se dunque gli ecclesiastici non avranno qualche poco almeno appreso le matematiche, non potranno mai perfettamente intendere le autorità de' Padri.

Cap. VI e VII, e arg. VI e VII. Quanto sia necessario agli ecclesiastici lo studio della geografia, ben lo sanno coloro, che attendono alla spiegazione della sacra scrittura, e della storia ecclesiastica; imperocchè provano per esperienza non potersi senza di essa sciogliere quelle questioni, che si eccitano, per esempio, sopra i confini della terra santa da Mosè stabiliti; sopra il monte Carmelo, sopra il mar

morto ec., sopra l'estensione d'un patriarcato, d'una diocesi ec. Ora non si può far progresso nella geografia sacra, ed ecclesiastica, senza sapere almeno dell'aritmetica, e della geometria. Accada, per esempio, di dover ritrovare l'estensione d'una diocesi sopra una carta geografica per assicurarsi della verità di un qualche testo degli antichi, se non si sanno cotesti elementi, si getterà sicuramente la fatica al vento; essendo che da essi soli si può apprendere la maniera di ritrovarla.

L'istesso dir si dee dello studio della cronologia, senza la quale è affatto impossibile spiegare, quasi, qualunque capo della sacra scrittura. Imperocchè deesi almeno sapere cosa sia il ciclo solare, e lunare, l'indizione, ed in che modo ritrovansi; deesi saper ridurre gli anni degli antichi alla forma de' nostri; le quali cose tutte richieggono una gran pratica delle operazioni aritmetiche.

Cap. VIII e arg. VIII. Abbenchè in questa causa la sola ragione, e non l'autorità debba aver luogo, l'autor nondimeno reca le testimonianze de' ss. Padri su questo proposito, giacchè esse vengono dagli avversarj desiderate. Clemente Alessandrino francamente as-

serisce nel lib. 1 dei stromati, servire le matematiche a difender la fede, e confutar gli errori degli eretici; lo stesso asseriva Origene, il quale prima d' insegnare ai giovani la sacra scrittura, faceva loro apprendere l' aritmetica, e la geometria; e per dire in una parola, tutti i ss. Padri sembrano essere d' accordo col nostro autore: imperocchè allor quando Giuliano Apostata proibì ai cristiani di studiare, e d' insegnare questa scienza, venne da' Padri ciò riconosciuto per una occulta persecuzione, colla quale cercavasi di levare le armi dalle mani dei cristiani, acciò non si potessero difendere dalle calunnie, e dagli scritti de' Pagani; in quella guisa appunto, che i Filistei proibirono agli Israeliti il fare delle armi, acciò non potessero più contro di essi rivoltarsi. E' vero, che nel decreto di Giuliano non si parlò delle matematiche, ma non si dee mettere in dubbio, che vi fossero anche comprese, perchè parlavasi di quelle scienze, che si facevano apprendere dai fanciulli; ora è certo, che in que' tempi veniva loro insegnata l' aritmetica, e la geometria, come si dimostra coll' autorità di Tertulliano, Giustino, Origene, Capitolino, Diodoro di Sicilia, di s. Gregorio, di s. Cirillo ec.

All' autorità de' Padri si può aggiungere quella di tutta la Chiesa, che coll' aiuto delle matematiche definì molte cose intorno la Pasqua nel concilio Niceno, ed in molti altri concili.

Cap. IX e arg. IX. A tutti questi argomenti si può aggiungere; che moltissimi personaggi di gran pietà, e del tutto impiegati negli studi sacri non ebbero alcuna difficoltà a studiare l' aritmetica, e la geometria, e molte altre parti della matematica. Così oltre s. Agostino, e Claudiano Mamerto, abbiamo s. Cirillo Alessandrino; Dionisio il piccolo, Didimo, Cassiodoro; s. Isidoro; s. Cosma il monaco; s. Gioanni Damasceno, il ven. Beda; Pothone Pietro diacono, Mersenno; Pandolfo; Cavalerio, Ricciolio, Petavio; Tacqueto; Villalpando, ed altri innumerabili. Or uomini di tanta pietà si sarebbero eglino dati alla matematica, mentre attendeano ai sacri ministeri; se l' avessero giudicata contraria al proprio stato? Egli è adunque certissimo, conchiude l' autore, non disdire agli ecclesiastici lo studio delle matematiche.

Parte II. Capo I. Obb. I. Lo studio delle matematiche è uno studio profano, dunque non conviene agli ecclesiastici.

Risposta. Primieramente abbenchè questo studio fosse totalmente profano, non viene per conseguenza a disdire agli ecclesiastici. Imperocchè quale studio vi è, che a più buona ragione chiamar si possa profano, quanto lo studio degli antichi poeti; e filosofi gentili? eppure dai santi Cipriano, Giustino, Basilio, Gregorio Nazianzeno, e Nisseno, Ambrogio, Atanasio, Gioanni Crisostomo, e dallo stesso s. Paolo vien permesso per molte ragioni agli ecclesiastici: e perchè dunque non sarà ad essi permesso quello delle matematiche? In secondo luogo non può questo studio chiamarsi profano; e in vero una cosa dicesi profana in due sensi; o perchè non si riferisce immediatamente a Dio, o perchè è contraria alla pietà; ora in nessuno di cotesti sensi può lo studio delle matematiche chiamarsi profano; e quanto al primo, s. Gregorio Taumaturgo lo chiama uno studio *sacro*. La ragione, per cui da esso, e da altri così appellasi, è perchè Iddio tutto quello, che fece, e che fa in questo mondo, lo fa geometricamente. Così formando gli astri, e dando loro quel moto, che hanno proporzionato alla lor massa, e distanza dal centro del moto, fece ben vedere la sua mano geo-

metrica; così formando il nostro globo volle come fasciarlo geometricamente con cinque *zone* una torrida, due altre temperate, e due altre fredde; formò tutte le piante secondo le più esatte leggi della statica, e dell' idrostatica. Di più in alcune piante, come nel trifoglio, si scuoprono infinite verità matematiche, come si può osservare ponendo una di queste piante in un circolo di modo, che le estremità delle foglie tocchino la periferia. Se si volessero poi considerare tutte quelle cose, che Iddio ha fatto geometricamente nel nostro corpo resteremmo grandemente sorpresi; nelle mani per esempio ci ha collocati una infinità di orologj solari. Che poi questo studio non sia contrario alla pietà, si conoscerà da ciò che si legge nel capo seguente.

Cap. II. Obb. 2. Lo studio delle matematiche al dire di Gugliemo di Parigi inaridisce il cuore; dunque non conviene agli ecclesiastici.

Risposta. Si dovrebbe conchiudere, dunque non conviene a qualunque persona, perchè ognuno è tenuto a fuggir ciò che danno arreca alla propria anima. Ma è falso che sia contrario alla pietà; imperocchè ci distacca dalle cose

sensibili e terrene, l'amor delle quali è cagione d'ogni male, e ci fa prender gusto alle cose spirituali, ed eterne, mentre che ci tiene occupati in cose spirituali; ci fa vedere la loro bellezza a preferenza delle cose sensibili; e ci fa provare maggiore soddisfazione, che qualunque piacere mondano. Tale si era il sentimento non solo di Platone, Plotino, Jamblico, ma ancora di tutti i padri della chiesa, i quali al dire di Cassiodoro ci esortano a questo studio, *perchè per esso il nostro affetto si distacca dalle cose sensuali, e ci fa desiderar quelle, che dal solo Dio ottener possiamo.*

Cap. III. In oltre lo studio delle matematiche ci fa pensare a Dio, al nostro niente, ed all'eternità. E primieramente a Dio; perchè le cose, che nella matematica s'insegnano, hanno tanta somiglianza con Dio, che non è, per dir così, possibile, che uno studiandola non s'innalzi alla contemplazione delle divine perfezioni. In fatti l'unità è semplice, ed indivisibile come Dio; è il principio, ed il fine di tutti i numeri, come Iddio è il principio, e il fine di tutte le cose; tolta l'unità si tolgono via tutti i numeri, come tolto Iddio si riducono al niente tutte le cose. Così il cir-

colo non ha nè principio, nè fine come Dio; tutti i punti della circonferenza sono ugualmente distanti dal centro, come tutte le cose di questo mondo lo sono riguardo a Dio ec. L'astronomia, parte della matematica, ci rappresenta continuamente l'immensità divina, e l'immutabilità nell'estensione de' cieli, e nel moto costante, ed immutabile degli astri ec.

Lo studio, di cui parliamo ci fa pur anche pensare al nostro nulla (considerazione necessaria per avanzarsi nelle virtù), e alla debolezza della nostra mente; perchè qualora allontanar ci vogliamo alcun poco dai primi elementi dell' aritmetica, e della geometria, tosto ci troviamo inviluppati da foltissime tenebre, e cadiamo in molti errori, ed in contraddizioni grandissime.

Finalmente eccita in noi il pensiero dell' eternità, e ce ne dà una vivissima idea per mezzo delle progressioni geometriche. Ben lungi adunque d'essere questo studio contrario alla pietà, anzi ad essa ci eccita, ed infiamma.

Capo IV, obbjez. 3. Questo studio ci apporta minori vantaggi di qualunque altro, come per esempio, lo studio della filosofia, delle lingue, degli antichi autori ec. Ora giacchè

non viviamo tanti anni, quanti ne viveano gli antichi Patriarchi, ed è molto ristretta la capacità della nostra mente, non può certamente un ecclesiastico darsi a questo studio senza incorrere nella giusta riprensione degli uomini saggi.

Risposta. Quantunque, dice l'autor nostro, io volessi concedere tutto questo, non viene in conseguenza che non possa un ecclesiastico impiegare in detto studio qualche tempo, purchè ciò si faccia con moderazione, studiando le cose più a lui utili, ed in età non ancor matura, essendo che qualunque studio, che non sia in se stesso cattivo, ci apporta molti vantaggi col solo tenerci lontani dall'ozio.

Non nega egli poi essere di molta importanza nella teologia lo studio della filosofia, delle lingue, degli autori antichi; ma sempre sostiene pur anche lo stesso della matematica; e di più non potersi senza di essa far profitto in quelle scienze, l'utilità delle quali nelle cose teologiche cotanto decantasi. Così secondo il giudizio di tutti i filosofi, i quali ne arrecano molte ragioni, è impossibile apprender bene la filosofia senza gli elementi della aritmetica, e della geometria. Senza di essi è parimente

impossibile intendere gli scritti degli antichi poeti e filosofi gentili ripieni di proposizioni geometriche. Lo studio delle lingue è ottimo; ma non può farsi senza maestro, il quale a viva voce insegni la pronunzia di certi vocaboli. All'incontro questi elementi da tutti apprender si possono anche senza maestro.

Cap. V. Obb. 4. Questo studio è tanto difficile al dir dello stesso Euclide, che richiede molti anni.

Risposta. Se tanto è difficile, perchè tutti gli antichi Romani, Greci, Egiziani, Caldei, Arabi ec., fin dall' antichità più rimota coltivarono questa scienza? E' proprio delle cose astruse, e difficili d'alienarsi l'altrui animo. Egregiamente dimostra M. de la Chappelle esser dessa adattata alla capacità dei fanciulli; ed in vero gli antichi loro la insegnavano avanti qualunque altra. Ora uno studio adattato alla capacità de' fanciulli chi oserà di chiamarlo difficile? si richiede fatica qualor si vuole ritrovar nuove verità matematiche: ma ciò richiedesi soltanto da chi è per professione matematico.

Cap. VI. Obb. 5. L'esperienza c'insegna ommettersi da molti ecclesiastici dati a questo studio i propri doveri, atteso il piacere, che in esso ritrovano.

Risposta. Quì si dee primieramente osservare essere contraria quest'obbiezione alla precedente, perchè se chi si dà a questo studio non sa più separarsene, ne viene per conseguenza non essere uno studio difficile; e per rispondere direttamente, abbenchè vero esser possa abusarsi moltissimi ecclesiastici di cotesto studio, non ne seguita, che sia in se stesso ad essi nocevole; altrimenti si dovrebbe conchiudere non essere, per esempio, santi i sacramenti, e doversi abolire, perchè da molti non si ricevono colle dovute disposizioni; doversi gettar a terra i tempii perchè vengono da molti profanati; anzi doversi togliere l'istessa religione, perchè sotto il suo pretesto si commettono moltissimi mali. Inoltre ai pessimi esempi di cotesti ecclesiastici si possono opporre quelli di que' santissimi personaggi nominati nell'ultimo capo della prima parte.

Tali sono i ragionamenti contenuti in questo libro: e noi volentieri gli abbiamo recati in alquanto esteso compendio, per invitare maggior numero di persone a consentire col padre Piano.

Il trionfo della religione cristiana-cattolica-Romana sugli errori, massime del tempo corrente, e segnatamente su quelli d'un libro moderno trattante della natura de' miracoli, e delle profezie, e di varie altre materie teologiche, filosofiche, ec. si danno diversi nuovi sistemi: opera di Giacomo Domenico Bruno, Torino MDCCXCI. *Dalla stamperia di Giacomo Fea.* In 8.° di pag. 400.

Ci è occorso alcune volte di riferir qualche libro di controversia; e quando essa era o di scienze fisiche, o di filosofia, o di erudita letteratura, ci credemmo sempre lecito o il dire o l'accennare modestamente il parer nostro. Ora per altro non potremmo fare un giusto esame dell'opera del sig. Bruno, senza esaminare anche il libro intitolato *teoria de' miracoli* contro il quale egli scrive. Ma le dispute che in qualunque maniera versano sopra qualche parte di dottrina della santissima religione che professiamo, eccedono il confine del nostro instituto. Adunque ci contenteremo di avere dato il titolo di quest'opera, e di aggiungere che due altri libri uscirono dalla penna del sig. Bruno, stampati amendue in Napoli; cioè

nel 1784 *il trattato contro l' ateismo*, e nel 1785 la *religion dei prudenti*. Egli notifica inoltre d'aver tra le mani un lavoro intitolato la *religion de' sapienti*, ed avverte che il sig. teologo Bertolini suo amico sta scrivendo un' opera sulli miracoli. Ciò basti alla storia letteraria; alla quale unicamente intendiam di giovare con queste poche linee.

La philosophie de la folie. Par M. Joseph Daquin, docteur en médecine ec. a Chambery 1791. *Chez Gorrin pere et fils, imprimeur du Roi.* In 8.° di pag. in tutto 122.

Di tutte le parti della medicina pratica, dice il signor medico Daquin, *pag.* 49, quella di guarire i *pazzi* è la più difficile, e da cui l' uomo è più ributtato. Essa vuole un uso costante della *filosofia*, senza la quale i sforzi del medico saranno sempre sommamente limitati e infruttuosi. Il punto più essenziale è, ch' egli abbia tal sagacità da poter giudicare se la sincera causa della pazzia nasca da irritamento, ovver da pigrizia dei nervi. Ma qualunque ne sia la causa, è sempre necessario, che il medico sappia e conciliarsi l' animo dei

pazzi confidati alla sua cura, scelga il soccorso morale più adattato a ricondurli alla ragione, ed avverta di non disperare nè di lusingarsi troppo leggiermente dei rimedi che ha posti in uso.

Che cosa è la *pazzia*? Essa, *pag.* 7, è quello stato in cui l'esercizio delle operazioni dell'anima non si fa nè compitamente, nè sempre secondo l'ordine della natura: vale a dir quello stato in cui tali operazioni si fanno contrariamente alla ragione. La pazzia non è in tutti sempre la stessa, non è sempre costante, nè sempre assale e perturba tutte ad un tratto le operazioni dello spirito. Pazza per altro è quella persona, che o ne' pensieri, o ne' discorsi, o nelle azioni ordinarie della vita dimostra, non per atti solitari e lontani, ma per abitual consuetudine, di traviare dal sentiero della ragione. Brevemente: la ragione, *pag.* 8, è la conoscenza del vero: la *pazzia* è la privazione di tal conoscenza.

Or questa malattia è del numero di quelle che esigono un parco numero di farmaci. Si perviene, *pag.* 99, e meglio, e con più di sicurezza a guarirla, adoperando la pazienza, la molta dolcezza, l'accorta prudenza, i ri-

guardi, le minute attenzioni; e tenendo con gli ammalati e parole consolatrici e savi discorsi in quegl' intervalli, che la *pazzia* lascia liberi in loro alla sana e lucida ragione. La riunione di tutti questi mezzi è ciò che il sig. medico Daquin intende sotto nome di *filosofia.*

A tal conclusione ei si conduce dopo aver narrate le molte osservazioni da lui fatte non solamente nella lettura degli scrittori antichi e moderni, ma particolarmente sopra molti pazzi diversi di sesso di età e di condizione, e dopo avere diligentemente descritta l'indole varia de' pazzi furiosi, tranquilli, stravaganti, insensati, imbecilli, senza tralasciare la questione se sia da chiamarsi un pazzo quel tale, che o uccide se medesimo, o tenta d'uccidersi e non s'uccide.

Guida alle ville, e vigne del territorio di Torino e contorni, con supplementi alla descrizione di detta Città, e variazioni occorse. Tom. II. In Carmagnola 1791 *presso Pietro Barbiè.* In 8 di pagine 256 oltre al frontispicio intagliato in rame, che ha la data di *Torino.*

Il primo tomo di quest' opera dell' architetto

Gioanni Lorenzo Amedeo Grossi di Pinerolo fu da noi annunciato in agosto 1790; e allora mostrammo desiderio che lo stile se doveva essere piano e semplice, fosse almeno più ordinato e pulito: ma il desiderio nostro non è stato adempiuto.

Le vigne sono, come le cascine nel primo tomo, disposte per serie di alfabeto secondo la propria loro denominazione. E se in alcuna di esse l'autore osservò qualche inscrizione, la registrò in questo suo libro. La prima è sopra la cappella della vigna *Alisio.* Noi da tale inscrizione giudichiamo che l' antico padrone di quella fosse Giambatista Croce, gioielliere di corte, che nel 1609 e nel 1614 diede alle stampe un suo trattato *della eccellenza e diversità dei vini che nella montagna di Torino si fanno*, e l'altro *del modo di piantare le spargiere all'uso di Lombardia* A pagine 148 si trova (alquanto scorretta) l' inscrizione che ancor si legge nel casino *Rissetti*, il qual fu anticamente del Pingone, come si può vedere a pag. 50 della sua *vita.* E poichè a pag. 117 il sig. Grossi fa menzione del *castello e cascinali della Rotta de' cavalieri di Malta*, a noi piace di aggiungere in questo luogo la

inscrizione scolpita in bianco marmo che sulla porta d'esso castello si vede.

Hec est baptiste sub nomine facta iohannis
Mansio, quam fieri desertis fecit in agris
Longobardorum prior ille, georgius, ortus
Ex clara comitum ualpergie stirpe, beati
Montiscallerii preceptor in ede iohannis;
Cuius in augumentum castrum istud condidit annis
Mille quadringenta et quinquaginta duobus.
Relligio gaude, proque ipso numen adora.

Oltre alla serie delle vigne si fa la descrizione delle città di *Chieri*, e di *Moncalieri*, e delle terre di *Baldissero*, *Cavoretto*, *Pecetto*, *Pino*, *Revigliasco*, e *S. Mauro*. Ma l'opera del sig. Grossi è d'indole tale, che non ci è comodo il darne un lungo estratto. Solo sarem contenti di esporre alcuni de' suoi pensieri alla considerazione de' nostri lettori.

Pag. 33. ,, Le moltiplici cappelle che vi ,, sono sulla montagna di Torino dall'autore ,, osservate ripartitamente, e quasi unitamente, ,, per esservene certune edificate in vicinanza ,, d'un'altra, lo spinsero a progettar una tassa ,, di quattro lire annue per caduna, e tal ,, somma impiegarla sino a tanto che siavi un ,, fondo per formar il reddito d'una parroc-

„ chia, pelle valli di Salice, e di S. Martino,
„ che assai ne abbisognano presentemente.
„ Tosto che siavi un capitale, che frutti 300
„ lire annue, si può diminuir la tassa di dette
„ cappelle di due lire annue sino a tanto, che
„ sia fabbricata la chiesa e casa parrocchiale.
„ Ciò terminato, se continueranno i rispettivi
„ possessori di dette cappelle a concorrere,
„ potrassi ergere una congregazione di carità
„ in soccorso de' poveri, ed ammalati „.

Pag. 155 „ Santa Margarita; cappella avente
„ una piccola piramide nel colmo del coperto
„ verso levante sita nel bivio della strada di
„ Dora grossa e dell' eremo, distante un mi-
„ glio circa da Torino: la posizione di detta
„ cappella (patronato dell' illustrissimo signor
„ conte di Sordevolo) sarebbe un sito oppor-
„ tuno per erigervi una chiesa parrocchiale
„ a comodo uso delle valli di S. Martino, e
„ di Salice „.

Pag. 59. „ Resta solo necessario, che si
„ renda più comoda la strada che ne dà l'ac-
„ cesso (alla vigna Colla); potendosi rendere
„ carrozzabile, qualora si uniscano tutti gli
„ utenti a cangiarne la forma, come si può
„ eseguire, mediante che non si abbia riguardo

„ alla spesa, e cangiando totalmente la dire-
„ zione di detta strada, con farla girare verso
„ la vigna Bezzosi, superato tale ostacolo, si
„ può rendere carozzabile sino all'Eremo „.

Pag. 136. „ Sopra detto fiume (il Po)
„ io giudico cosa conveniente di far costrurre
„ altro ponte in attinenza del Regio Valentino
„ in vista della maggior popolazione e com-
„ mercio, e siccome renderassi con ciò un
„ maggior comodo al pubblico; si potrebbe
„ in compensa delle spese far concorrere gli
„ utenti casuali „.

Questo e l'antecedente tomo dell'opera del sig. Grossi, servono di commentario alla sua *carta corografica dimostrativa del territorio della città di Torino luoghi e parti confinanti, coll' annotazione precisa di tutti gli edifici civili e rustici, loro denominazione, cognome, e titolo de' rispettivi attuali possessori de' medesimi, la designazione e nome di tutte le strade, e delle principali bealere, e loro diramazioni. Dedicata a Sua Altezza Reale il Duca del Ciablese.*

Nove tavole in rame d'inegual misura formano questa carta, alta oncie liprande 32. 9, larga 33. 9, e rappresentano un area irrego-

lare di circa 30 miglia quadrate. Le due rette più lunghe sono da Stupinigi verso settentrione fino al ponte di Leinì, e da Colegno verso levante fino al regio sacro eremo. La città di Torino vi è delineata in pianta; e ad essa corrispondono tre indici: *de' bastoni*: *de' palazzi piazze, ed altri luoghi principali*: *delle isole, chiese, luoghi pii e ragguardevoli in esse contenuti.* Si aggiunge l'indice *delle parrocchie del territorio di Torino*, e l'indice de' *feudi* in esso compresi. Gl'intagliatori dei rami son Pietro *Amati*, e Pio *Tela.* In piè della carta si legge: *Michael Droume Taurinensis, subcenturio, et secundus quaestor in legione Leutrumica de suo incidendam curavit.*

NOVELLE.

Addì 26 di settembre 1791 è stato dalla chiesa d'Acqui traslato a quella di Novara monsignor Carlo Luigi Buronzo del Signore, patrizio Vercellese, prelato letteratissimo, del cui nome già si è fregiata la nostra biblioteca, *aprile* 1789, e le cui lodi per la edizione delle opere di Attone vescovo di Vercelli si possono leggere nella storia della letteratura

Italiana del cavaliere Tiraboschi, *seconda edizione di Modena tom. III. pag. 225, e seg.* Questa traslazione ha data a monsignore occasione di scrivere due lettere, stampate nella stamperia reale di Torino: la prima in Italiano agli Acquesi per prender congedo: la seconda in latino ai Novaresi per significare la nominazione di lui fatta dal re, e confermata dal sommo pontefice in loro vescovo. Ed esse lettere, così per la evangelica sapienza, come per l'affetto pastorale, e per la parte puramente letteraria, sono amendue superiori ad ogni nostro elogio.

Sabbato 23 di luglio 1791 morì nella parrocchia di san Tommaso in Torino il sig. Gioanni Maria Urbano FONTANA, speziale accreditato, figliuolo di Francesco Andrea, e di Marta Lucia Anino, il qual era nato addì 24 di dicembre 1753, e battezzato nella metropolitana fu figlioccio dell'illustre professor di botanica dottor Carlo Allione. Egli era membro della Reale Accademia delle scienze, e segretario perpetuo della Real Società Agraria: e ne'loro atti sono stampate le seguenti sue opere. *Analisi delle acque termali di Vinadio. Metodo per*

preparare un eccellente kermes minerale. Esperienze chimiche sulla base del bue. Saggio sopra le parti costituenti l'umore delle viti. Alcuni suoi articoli si trovano nel *Journal de physique*: e diversi estratti da lui composti e distinti con le sigle G. E. ornano la nostra *Biblioteca Oltremontana, e Piemontese.* Stampò anche nel 1784 una diligente *analisi della lucertola*, e nel 1788 un discorso *degli effetti che si producono sopra l'economia animale dai vapori e sostanze aeriformi delle materie escrementizie che si portano nell'atmosfera.* Egli ebbe, ed ha tuttavia fama costante di eccellente chimico.

Iscrizione Romana si è ultimamente scoperta in *Cigliano*, sulla parte anteriore di una urna a coperchio (il qual non si è trovato) lunga oncie 56, larga 12, alta 15, la grossezza delle cui pareti di pietra è di oncie 3 e mezzo. Noi ne abbiamo avuti diversi esemplari, non tutti di concorde lezione. Fra essi dobbiamo scegliere il seguente.

BAIA . ECASTIOLA
ANTONIVS
LANINIANVSCO
LVGREARISSIMAI

Siam d' avviso che siensi perdute molte scaglie della pietra, e perciò non sia stato possibile il legger distintamente le vere lettere che vi furono scolpite. Nondimeno per congettura ci sembra che questa iscrizione sia l' epitaffio di una donna dettato dal suo marito: essendo verisimile che nelle ultime due linee si leggesse CONIVGI RARISSIME, ovvero *carissimae*.

Anche in *Moncalvo* si era poco prima trovato un epitaffio Romano, cioè di un Gaio Sulpicio Severo, e di sua moglie Irria Seconda, figliuola di Salvio. Ma il marmo è rotto, e la iscrizione non è intera.

Sebbene questi frammenti insegnino assai poco, noi tuttavia ne facciamo onorevol menzione, affinchè si diffonda sempre meglio l' amore alle cose antiche; onde venendo a scoprirsi altri monumenti utili alla storia, sia da sperarne una più rispettosa conservazione.

ANNUNZI.

Per dare alla nostra *biblioteca* più di estensione, di vaghezza, e di utilità letteraria, abbiam fatto disegno d' introdurre in essa la notizia an-

che de' libri Italiani, tanto più volentieri quanto che potrem non di rado parlare de' nostri concittadini che sono in Parma, in Pavia, in Roma, ed altrove. Se piace in Savoia, in Aosta, in Sardegna il sapere quali opere compaiono dalle stampe di Torino, di Vercelli, di Nizza, come non sarà grato in tutte le provincie suddite del re l'avere informazione de' libri nuovi ch' escono dalle altre parti d' Italia? In questo volume ci contenteremo di annunciare mescolatamente il titolo succinto d' alcuni. Ne' seguenti volumi ci recheremo a piacere il dare secondo l' opportunità l' estratto ed il giudizio de' nuovi libri non meno d' Italia, che d' oltremonti.

Bibliotheca Leopoldina-Laurentiana, seu catalogus MSS. qui iussu Petri Leopoldi Arch. Austr. magni Etr. ducis, nunc augustissimi imperatoris etc. in Laurentianam translati sunt etc. Tom. I *Florentiae* 1791. In fol. di pag. 372.

De Florentina Iuntarum typographia, eiusque censoribus, ex qua Graeci, Latini, Tusci scriptores ope codicum MSS. a viris clarissimis pristinae integritati restituti in lucem prodierunt. Accedunt excerpta uberrima praefationum libris singulis praemissarum auctore Ang. Maria

BANDINIO. *Opus litterariae historiae et bibliographiae studiosis per quam utile et periucundum. Pars I. Lucae* 1791. *Typis Francisci Bonsignori.* In 8.°

Iuntarum typographiae annales ab anno 1497 *ad an.* 1550 *etc. Pars II. Ibid.*

Serie delle edizioni Aldine per ordine cronologico ed alfabetico. Seconda edizione, con emendazioni e giunte. In Padova 1790. *Presso Pietro Brandolese.* In 12 di pag. 192.

Voyage sur le Rhin, depuis Mayeme jusqu'à Dusseldorf. A Neuwied 1791, *chez la société typographique.* 2 vol. in 8.° avec planches.

Les Indiens en Angleterre, comedie en trois actes, traduite de l'Allemand de monsieur le president de KOTZEBVE. *A Berlin* 1791. In 8.° E' dedicata alla regina regnante.

Gli storditi, o sia il supposto morto. Commedia di M. ANDRIEVX *tradotta dal Francese da Giuseppe Maria* DVPLESSIS. *Parma* 1791 *presso i fratelli Borsi.* In 8.°

La esplorazione, proposta come fondamento dell'arte ostetricia da D. Vincenzo MALACARNE *Saluzzese R. publ. profess. di istituzioni cerusiche e di ostetricia, decano della fac. medica nella regia imperiale università di*

Pavia, cerusico pensionario di Sua Maestà Sarda . . . Coll' indice delle dimostrazioni che si fanno nella scuola pratica dell' arte ostetricia eretta nella medesima regia università. Milano 1791. Nella stamperia di Giacomo Barelle. In 8.° di pag. in tutto 176.

Aggiunta al libro intitolato combinaisons des changes des diverses places de l' Europe contre ceux de Turin, *dato alla luce dal banchiere Long nel 1786, nella quale si sono inserte diverse altre osservazioni; ed in fine si è accresciuta una tavola contenente il ragguaglio de' prezzi per l' invio dell' organzino a Lione. Di Francesco* BRVNERI, *maestro di aritmetica, arbitraggi, e scritturazione. Torino 1791 nella stamperia reale.* In 8. Di pag. 64. *Presso li fratelli Reycends.*

Saggio in analisi e sincope, oppur ritratto breve e vero delle azioni principali e de' campeggiamenti del serenissimo principe Eugenio Francesco di Savoia, supremo comandante degl' eserciti Cesarei, e dell' Imperio. Salò 1791 non senza approvazione. In 4.° di pag. 32. Sappiamo con certezza che di queste pagine l'autore è il sig. avvocato Gioanni Batista TOMACELLI di Salò, e lo stampatore il signor

Bortolo Righetti.

Della validità delle assoluzioni dai peccati date in virtù del solo ordine sacerdotale senza verun' altra facoltà ed approvazione. Diatriba; del teologo Giorgio SICARDI *canonico della cattedrale di Mondovì, e prefetto di moral conferenza.* In 8. di pag. 176 senza alcuna data tipografica, ma forse in Milano, e certo nel 1791.

La Prusse litteraire sous Frederic II. Par M. l'abbé DENINA. *Tome troisieme, et dernier. Avec un supplement qui contient des réflexions politiques, et critiques rélatives à l'introduction; et les articles omis dans la suite de l'ouvrage. A Berlin 1791 chez H. A. Rottmann.* In 8.

Regolamento del real collegio de' nobili. Torino (1791) nella stamperia reale. In 4. di pag. 12. Opera del padre rettore d'esso collegio, Don Leopoldo SCATI cherico regolare della congregazione di san Paolo.

ARTI.

Il sig. Luigi, q. Domenico, Valperga Torinese ha espresso con taglio dolce sul rame il

disegno di un basso rilievo fatto dal sig. Simone Duguet professore nella reale accademia di pittura e scultura di Torino. Il soggetto dell' opera è il momento in cui Polissena, secondo le parole d' Ovvidio,

Fortis et infelix et plusquam femina virgo
Ducitur ad tumulum diroque fit hostia busto.

La carta è alta oncie 5. 3, e larga oncie 8 del piede liprando.

In egual misura sta ora il sig. Valperga intagliando in rame un altro disegno. Esso rappresenta Annibale in età, come dice Cornelio Nipote, di nove anni, che invitato da Amilcare suo padre fa quel famoso giuramento: *nunquam in amicitia cum Romanis fore.* Il disegno è preso da un eccellente quadro dipinto dal defunto cavaliere Claudio Beaumont. Ed è ben noto, che quando l' intagliatore sa, come il sig. Valperga, contornare egli medesimo sul rame direttamente dall' original colorite, le opere d' intaglio hanno vivacità e grazia più assai di quelle altre in cui l' intagliatore ebbe per esemplare una carta delineata a penna, od a matita da un freddo copista.

INDICE.

per

*luglio agosto * settembre*